

都市のコンパクト化促進について¹

DID 地区への人口集積

慶應義塾大学 樋口美雄研究会 地域政策分科会
佐藤里緒菜
岩田尚子
鈴木雄大郎
高橋孝太郎
松井友花

2015 年 11 月

¹ 本稿は、2015年12月5日、12月6日に開催される、ISFJ日本政策学生会議「政策フォーラム2015」のために作成したものである。本稿の作成にあたっては樋口美雄教授（慶應義塾大学）をはじめ、多くの方々から有益且つ熱心なコメントを頂戴した。ここに記して感謝の意を表したい。しかしながら、本稿にあり得る誤り、主張の一切の責任はいうまでもなく筆者たち個人に帰するものである。

要約

現在、我が国の存続に関わる最も重要な問題の1つとして挙げられるのが人口減少問題である。この問題に関して、地方の人口減少問題は、少子化に伴う自然減少と、東京一極集中に伴う社会減少という2つの要因によって説明される。政府はこのような人口減少問題に対し、様々な政策を行ってきた。しかし、我が国の人口は増加どころかその維持でさえも困難な状況にある。一方、今後我が国に深刻な事態をもたらすであろう問題として、社会資本の老朽化が挙げられる。今後数十年間の間に、現存する公共インフラの中で建て替えを必要とするものの割合は急速に増えていき、それに伴って行政コストが増大することが予測されている。「人口減少」と「社会資本の老朽化に伴う行政コストの増大」という問題を踏まえると、今後我が国における住民一人当たりの行政コストが増大することは明らかである。このような現状を踏まえ、行政コスト削減のための方策として近年注目されているのが、人口集積という概念である。本稿の目的は、人口減少と社会資本の老朽化に直面する我が国の住民一人当たり行政コストを抑えるための方策を人口集積の概念を用いて模索し、政策提言を行うことである。

本稿の構成は以下の通りである。

第1章では、以上で述べたような人口問題と社会資本老朽化という我が国の問題について現状分析を行った上で、今後住民一人当たり行政コストの増大が見込まれることを明らかにする。そして、人口集積によって住民一人当たり行政コストの増加を抑制できることについて触れる。具体的には、まず第1節において、少子高齢化によって全国的な人口の自然減が起こっていること、地方においては同時に社会減が人口減少の原因となっていること、そして人口政策には限界があることについて、具体例を用いつつ言及する。次に第2節では、まず第1に社会資本の老朽化によって行政コストの増大が見込まれること、第2に人口密度が高まるほど一人当たり行政コスト削減できることについて触れる。そして第3に、人口減少社会においては、DID地区（人口集中地区）への人口集積によるDID人口密度の上昇が、一人当たり行政コストの削減に効果的であることを述べ、最後に、市区町村のコンパクト性をはかる指標としては、DID人口密度の他に都市化度（総人口におけるDID人口の割合）があることを示す。

第2章では、先行研究とその考察によって定めた、本稿での実証分析の方向性について述べる。先行研究としては、まずDID人口密度の決定要因を分析した水谷ら（2011）の「コンパクトシティ評価のための都市経済モデル」を挙げる。この研究によって、ある市区町村のDID人口密度には、その市区町村住民の乗用車・軽乗用車保有率をはじめとする交通条件が大きく影響を与えていることが明らかとなった。そこで我々は、水谷ら（2011）が指摘した交通条件以外にもDID人口密度に影響する要因があると考え、その要因について同研究の分析方法を参考に検証をするという方向性を定める。交通条件以外の要因としては、国土交通省土地市場課（2010）による「『居住地域に関する意識調査』の概要について」の調査結果を根拠に、「医療・福祉環境の充実」、「商業施設の充実」、「子育て環境」を組み込むこととする。

第3章では第2章で定めた分析の方向に従って実証分析を行う。まず第1節で、仮説を『市区町村ごとのDID人口密度および都市化度の決定要因には、その市区町村の「医療・福祉環境の充実度」、「商業施設の充実度」、「子育て環境」、「社会増減」、「住民の就業格差」および「住民の昼夜間移動」がある』と定める。「社会増減」、「住民の就業格差」および「住民の昼夜間移動」という決定要因に関しては、本稿のオリジナリティーであるため、決定要因とした根拠について説明する。続いて第2節では、実証分析に用いたデータ、具体的な計量分析の方法、分析結果、結果の解釈、および結果から定めた政策提言の方向性について言及する。結果としては、「社会増減」の指標としての「転入者数」が上昇することは、DID人口密度を高めるものの、その転入の仕方が人口集積という面で

は効率的ではないことが明らかとなる。よって、「転入者数」の増加が効率的に DID 人口密度の上昇に寄与する仕組みづくりをするような政策提言を行うと方向づける。

第 4 章では転入者の増加に伴う効率的な DID 人口密度上昇を目的とする政策提言を行う。提言の内容は、「数値目標を含んだ都市マスタープラン策定の義務化」と「『改良版 BID 制度』の提案」の 2 つである。第 1 節ではこれらの提言の概要を述べる。第 2 節では、現行の都市マスタープランの問題点について触れた上で、数値目標を含んだものに義務化すべきである根拠を述べる。第 3 節では、第 2 の提言である改良版 BID 制度について述べる。具体的には、この政策提言のもととなった BID 制度の説明、我々の提案する制度のモデル説明、そのモデルのメリットおよびデメリットについて述べる。そして第 4 節では、これらの政策提言によって転入者が効率よく DID 地区に流入し DID 地区への人口集積が進んだ場合、行政コストがどれだけ削減できるかを試算し、今後の課題を提示して本稿の帰結とした。

キーワード：一人当たり行政コスト・BID 制度・DID

目次

はじめに

第1章 現状分析・問題意識

- 第1節（1. 1） 我が国の人口問題
 - 第1項（1. 1. 1） 少子高齢化の進展する日本社会
 - 第2項（1. 1. 2） 人口の将来推計
 - 第3項（1. 1. 3） 地方における人口減少と2つの要因
 - 第4項（1. 1. 4） 地方の人口減少に対する政策とその限界
- 第2節（1. 2） 我が国の行政コストに関する問題
 - 第1項（1. 2. 1） 老朽化する社会資本
 - 第2項（1. 2. 2） 行政コストの特性と削減に対するアプローチ
 - 第3項（1. 2. 3） 人口減少社会における人口集積と有効性
 - 第4項（1. 2. 4） 人口集中地区の定義
 - 第5項（1. 2. 5） 人口集積を測る2つの指標
- 第3節（1. 3） 本稿の方向性と存在意義

第2章 先行研究

- 第1節（2. 1） 先行研究の概要
- 第2節（2. 2） DID人口密度に関する研究

第3章 実証分析

- 第1節（3. 1） 仮説
 - 第1項（3. 1. 1） 仮説1
 - 第2項（3. 1. 2） 仮説2
- 第2節（3. 2） 実証分析
 - 第1項（3. 2. 1） 分析データ
 - 第2項（3. 2. 2） 分析方法
 - 第3項（3. 2. 3） 分析結果
 - 第4項（3. 2. 4） 政策提言の方向性

第4章 政策提言

- 第1節（4. 1） 政策提言の概要
- 第2節（4. 2） 都市マスタープランに関する提言
- 第3節（4. 3） 改良版BID制度に関する提言
 - 第1項（4. 3. 1） 我が国の空き家数の状況
 - 第2項（4. 3. 2） 改良版BID制度の基となるBID制度について
 - 第3項（4. 3. 3） 改良版BID制度と条例に関する提言
 - 第4項（4. 3. 4） 改良版BID制度のメリットと課題
- 第4節（4. 4） 政策効果の検証

おわりに

先行論文・参考文献・データ出典

はじめに

現在、日本では少子高齢化による自然減と東京圏への一極集中に伴う社会減によって地方での人口減少が進行している。そのような現状に対して国や地方自治体は、様々な対策や政策を行ってきた。しかし、現在も尚、地方における人口減少を食い止める有効な政策を打ち出せていないのが現状である。一方で、1960～1970年代の高度経済成長期に多く建設された道路やトンネル、上下水道が老朽化しており、今後建設から50年を経過する公共インフラが増加することが見込まれる。内閣府の平成25年度「年次経済報告」によると、建設後50年を経過する施設の割合は、道路（橋梁）、道路（トンネル）でそれぞれ、2030年度末には2013年度末と比べて、18%から60%、20%から45%へ増加する。これらのことから、住民一人当たりには支出すべき行政コストは増加することが見込まれ、各地方自治体は今後負担が増加してくる恐れがある。

本稿では、こうした一人当たり行政コストの増加に対して、人口を中心地（DID 地区）に集積させる集約型都市の実現によって一人当たり行政コストの負担増加を回避することを目指す。人口の集積を達成するため2つの側面から推計を行い、DID地区の人口密度、都市化度に影響を与える要因について実証分析を行う。その結果から、転入者が効率的にDID地区に流入していないことが明らかになった。そこで本稿では、複数の要因の中から転入者数に着目し、都市中心部に人口を集積するための方法として、二つの政策提言を行った。1つ目は、全地方自治体に対する都市マスタープランの作成、数値目標の義務化である。作成と数値目標を義務化することによって、長期的な総合性、一体性を持った政策を立てやすく、都市計画は実効性のあるものになると考えた。また2つ目は、BID制度を改良し、商業用地以外にも応用できる制度作りに関する政策提言である。特に近年増加している、都市中心部にある空き家や中古不動産へと人口流入を促す仕組みを提言している。

地方自治体の財政状況が思わしくない現状を踏まえると、行政コストの削減はどの地方自治体においても急務の課題であり、効果的かつ即効性のある政策が求められる。

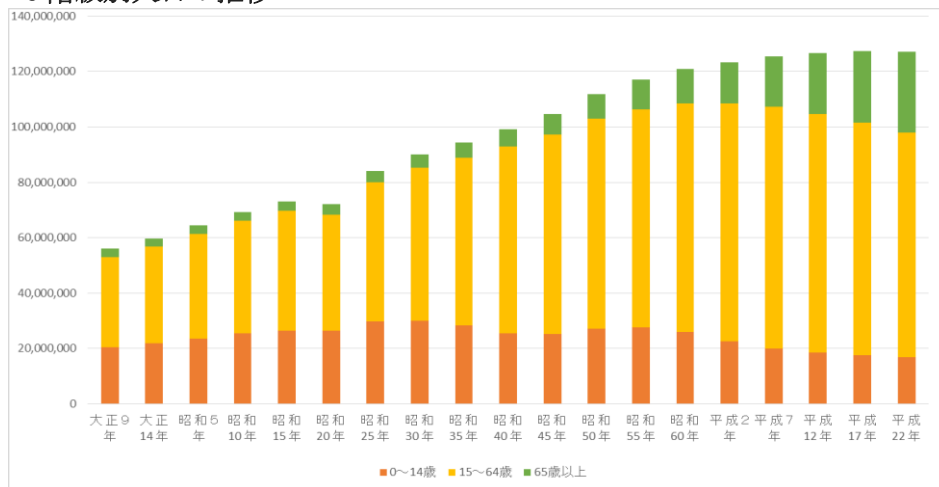
第 1 章 現状分析・問題意識

第 1 節 (1. 1) 我が国の人口問題

第 1 項 (1. 1. 1) 少子高齢化の進展する日本社会

まず初めに本稿では、近年の日本で議論が活発化している少子高齢化の進行状況の検証を行いたい。

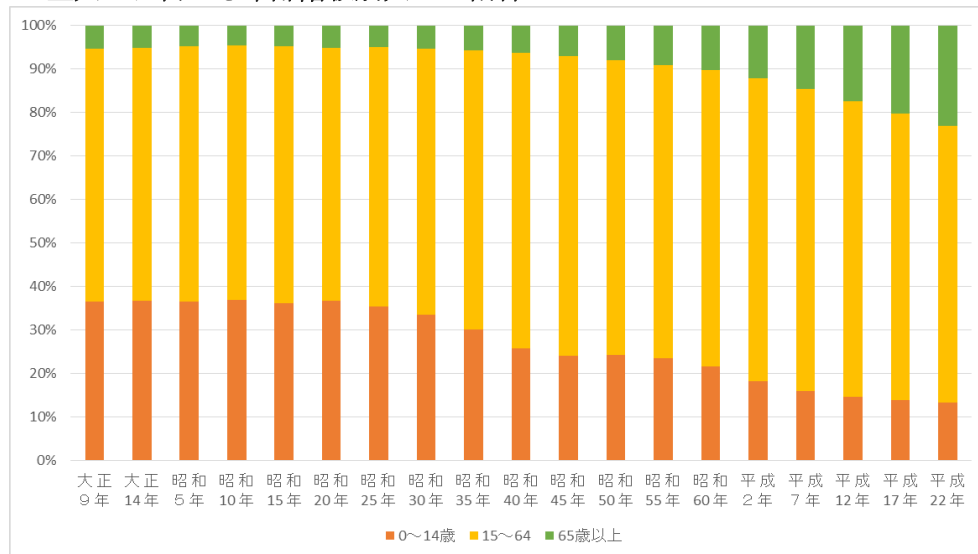
図 1 3 階級別人口の推移



出典：国勢調査より筆者作成

図 1 は国勢調査による 3 階級別人口の推移である。このグラフから、日本の人口は長期的に見ると増加傾向にあることが読み取れる。1920 年（大正 9 年）の国勢調査では 5600 万人であった日本の人口は、2 回の世界大戦終結や高度経済成長、バブル景気やバブル景気の崩壊、さらには失われた 20 年を経て、2010 年（平成 22 年）に 1 億 2800 万人まで増加している。しかし一方で、日本全体の人口は増加傾向にあるものの、人口の推移を 3 階級別に見るとそれぞれ異なる変化を見せている。15 歳未満の若年人口は、1955 年（昭和 30 年）に最大数を記録し一度減少に転じた。その後 1970 年（昭和 45 年）に再び増加に転じたものの、近年では再び減少に転じ、2010 年の調査では 1680 万人となっており、これは最盛期の半数に近い数値である。生産年齢人口と呼ばれる 15 歳から 64 歳の人口は、1995 年（平成 7 年）の 8716 万人を境に減少に転じ、2010 年の調査では 8103 万人となっている。すなわち、若年人口及び生産年齢人口は確実に減少してきていることがわかる。しかし老年人口においては、これらと逆の変化が起きている。老年人口と呼ばれる 65 歳以上の人口は、1920 年から一貫して増加傾向にあり、2010 年の人口は 2925 万人となっている。この数値は 1920 年の 294 万人の約 10 倍であり、近代化が進んだ日本では高齢者の占める割合が増加を続けているのである。

図 2 全人口に占める年齢階級別人口の割合



出典：国勢調査より筆者作成

図 2 は全人口に占める年齢階級別人口の割合をグラフに表したものである。先ほどのグラフと同様にこの図からも、近年は若年人口と生産年齢人口の割合が減少し、老年人口の割合が急激に増加していることが読み取れる。階級別人口の実数及び若年人口や高齢人口割合の推移から、日本で急激に少子高齢化が進んでいるという事実は明確である。

老年人口増加の理由としては、医療技術の発達による長寿化などが挙げられる。2012 年には団塊の世代（第一次ベビーブーム期とされる 1947 年から 1949 年に生まれた年代）が 65 歳を迎えた。そのため、今年度に調査がなされた 2015 年の国勢調査の結果では、高齢化がますます進展していることが推測される。若年人口減少は、合計特殊出生率（Total Fertility Rates. 以下、TFR と記載）の低下などが原因として考えられる。合計特殊出生率とは、15～49 歳までの女性の年齢別出生率を合計したもので、一人の女性がその年齢別出生率で一生の間に生むとしたときの子どもの数に相当する。² 尚、合計特殊出生率は『「期間」合計特殊出生率』と『「コーホート」合計特殊出生率』に大別が可能であるが、本稿では前者を合計特殊出生率として扱っている。図 3 は、厚生労働省の「人口動態調査」の調査結果から各年の出生数と TFR の時系列の推移をグラフ化したものである。このグラフから、出生数、TFR とともに減少傾向にあることが読み取れる。近年の推移に着目すると、TFR の値が 2 を下回り続けていることがわかる。2013 年の人口置換水準（人口の変化を皆無にする TFR の値）は、2.07 であり、同年の TFR は 1.43 である。³ この TFR の数値は、2011 年の TFR が 1.39、2012 年の TFR が 1.41 であることから微増傾向であることはうかがえるものの、TFR と人口置換水準の間には 0.64 の乖離が存在し、わが国の若年人口は今後

² 厚生労働省 「合計特殊出生率について」

(<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai11/sankou01.html>)

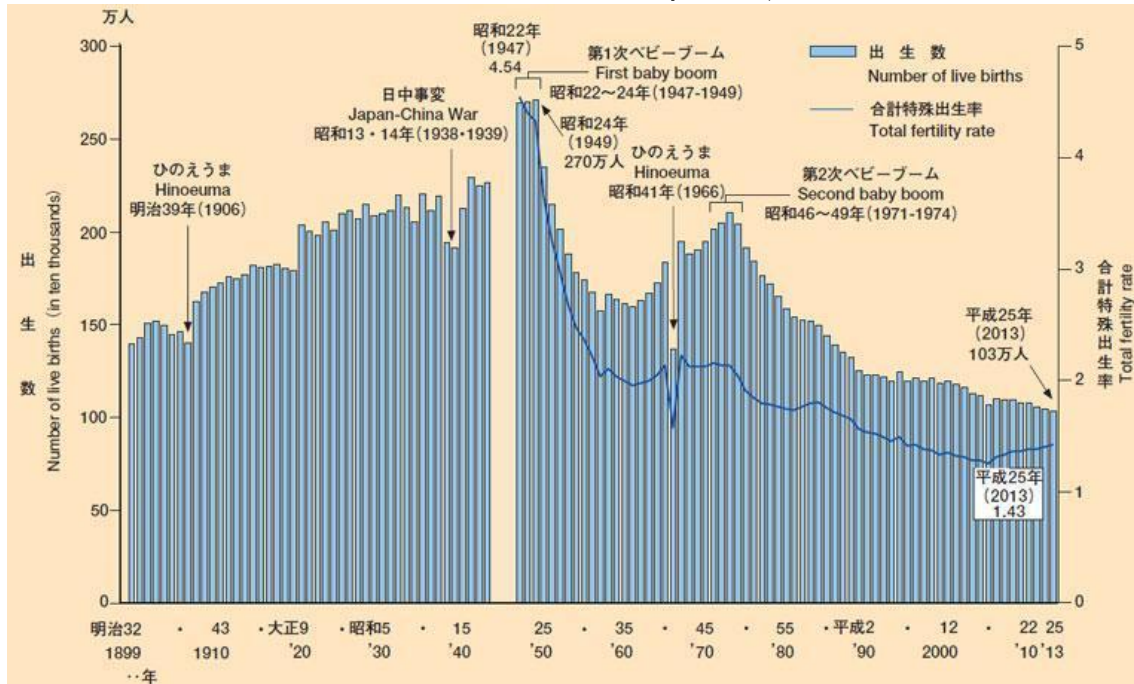
2015/10/27 データ取得

³ 厚生労働省「平成 25 年（2013）人口動態統計（確定数）の概況」

(http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/kakutei13/dl/09_h5.pdf) 2015/10/27 データ取得

も減少が続くことが予測される。このことから、人口を一定規模に保つことが不可能となっているのが現状である。

図 3 「出生数及び合計特殊出生率の年次推移—明治 32～平成 25 年
Trends in live births and total fertility rates, 1889–2013」



出典：厚生労働省「人口動態調査」より引用

以上のことから、今後のわが国では、少子高齢化がますます進展するという推測が容易に成立する。いかなる政策の立案や行政の運営であろうとも、少子高齢化を念頭に置いた上で行うべきである。

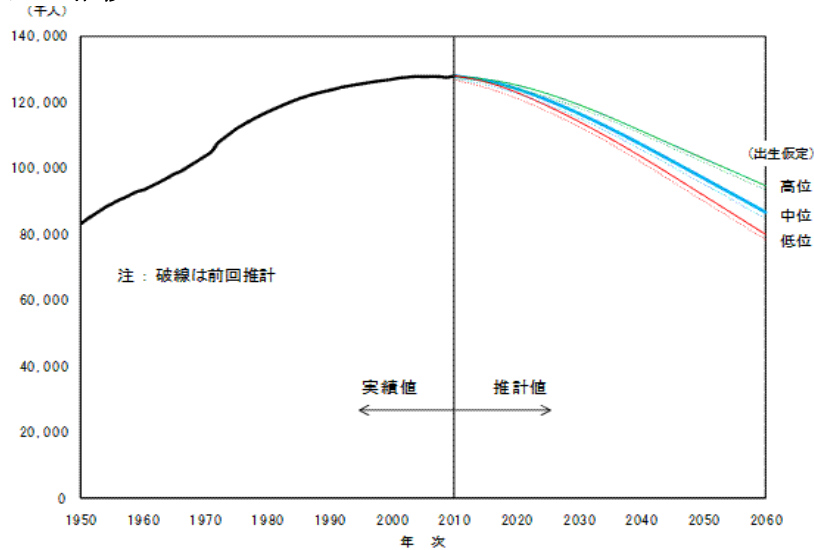
第2項（1. 1. 2） 人口の将来推計

前項において、日本では少子高齢化が確実に進展していることを示した。さらに、第一次ベビーブーマーの高齢化や、低水準の合計特殊出生率が維持されていることなどから、今後も確実に少子高齢化が進展するであろうことを示した。

では、このような現状が継続する場合、日本の人口は将来的にどのような推移を見せるのだろうか。国立社会保障・人口問題研究所の総人口及び年齢 3 区分別人口の将来推計結果を図 4 及び図 5 に掲載した。⁴

⁴ 国立社会保障・人口問題研究所 「日本の将来人口推計」
(<http://www.ipss.go.jp/syoushika/tohkei/newest04/con2h.html>) 2015/10/27 データ取得

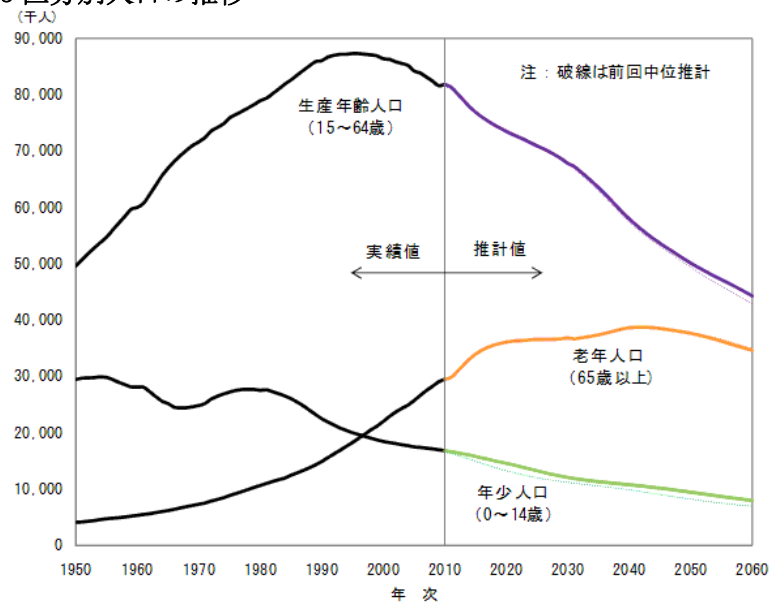
図 4 総人口の推移



出典：国立社会保障・人口問題研究所

図 4 は死亡中位と仮定して、出生を 3 つの仮定にわけて将来人口を推計した結果である。グラフからわかるように出生を高位と仮定した場合であっても、今後の人口が確実に減少するという推計がなされている。図 5 は、出生および死亡を中位と仮定した上で、将来の年齢 3 区分別人口がどのように推移していくかを推計したグラフである。このグラフから、若年人口は今後も継続的に減少し、生産年齢人口も減少を続けることが読み取れる。2060 年の生産年齢人口は 5000 万人を下回り、1950 年よりも少ない水準になると推計がなされている。老年人口と生産年齢人口の人口が近づくということも、今後の日本社会における大きな懸念事項である。

図 5 年齢 3 区分別人口の推移

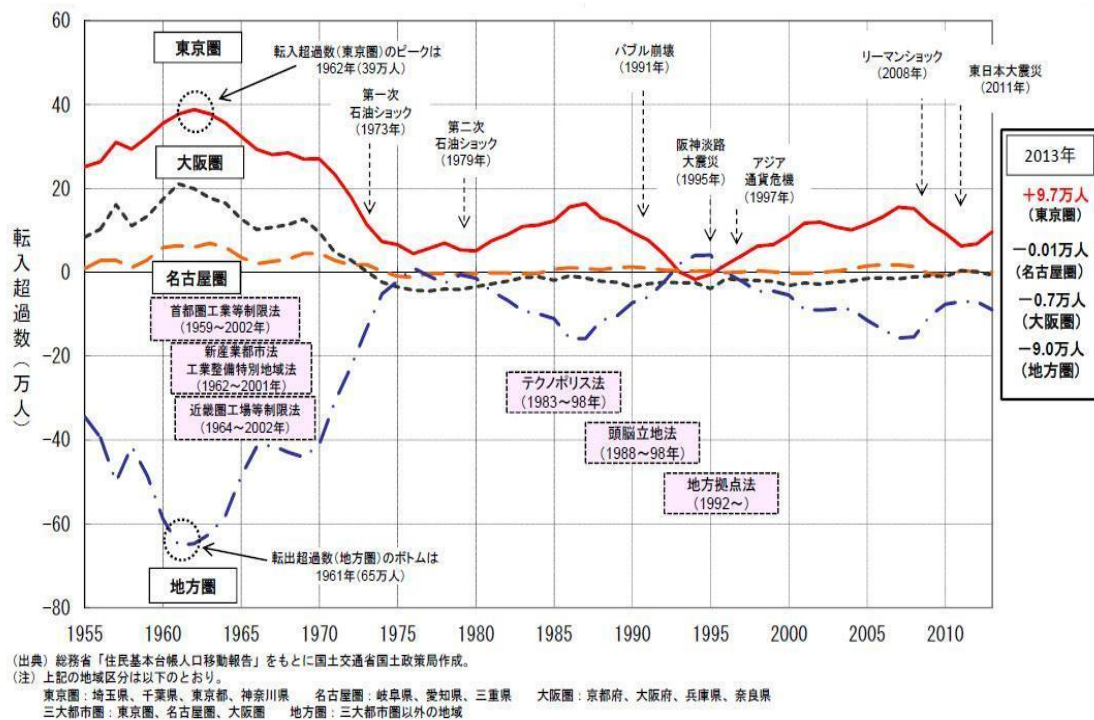


出典：国立社会保障・人口問題研究所

第3項（1. 1. 3） 地方における人口減少と2つの要因

本章第1項及び2項において、少子高齢化が確実に進展し、将来的には人口が減少していくことを示した。これらの現状は国全体を対象に論じてきたが、地方都市と中心都市圏の現状には大きな相違点が存在している。日本では、職を求めて東京へ出る「上京」という考え方が存在し、地方の若者は、大学進学あるいは就職の年齢を迎えると、東京や地方中枢都市へと移住するか否かの選択が必要となる。また、大学進学時に上京した若者であれば、就職時に都市圏に残るのか出身地である地方に帰るのかという選択をする必要性が出てくる。このような現状を国全体から捉えると、東京圏への人口の転入超過と地方圏の人口の転出超過の発生が観察される（図6）⁵。1995年以降、東京圏では継続的に転入超過が発生し、地方圏では東京圏の転入超過に見合うような大幅な転出超過が継続して発生している。さらに、地方圏のみならず、1960年代近辺では転入超過となっていた名古屋圏や大阪圏でも転出超過が発生しているのが現状である。

図6 三大都市圏・地方圏の人口移動の推移



ここで、地方社会の観点から、これまでに見てきた低出生率の維持と東京一極集中を考える。尚、図6からわかるように、東京圏以外は人口の転出超過となっている点ため、ここでのいう地方社会、地方圏とは、一都三県（東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県）を除く全地域を指すこととする。

本節の第1項では、少子高齢化が進んでいること、合計特殊出生率が低水準を維持していることを述べた。少子高齢化によって、若年人口と生産年齢人口が減っているというこ

⁵ 国土交通省 「東京一極集中の状況等について」

(<http://www.mlit.go.jp/common/001042017.pdf#search=%E6%9D%B1%E4%BA%AC%E4%B8%80%E6%A5%B5%E9%9B%86%E4%B8%AD+%E3%83%87%E3%83%BC%E3%82%BF>)

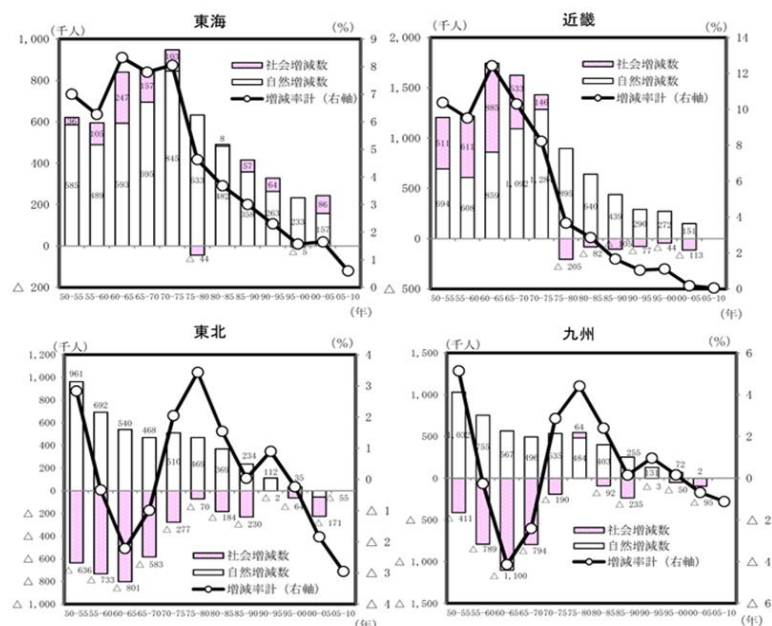
2015/10/27 データ取得

とは、すなわち子供を産むことができる世代の人口が減少していることを意味する。また一方で TFR が低水準を維持しているということは、もともと総数が少なくなっている出産可能な年代が、子供を産まないということの意味する。つまり、少子高齢化と TFR の低水準維持によって、人口が乗数的に減少を続けるということを示唆しているのである。ここで述べたような、出生数の減少によって出生数を死亡者数が上回り、人口が減少傾向となることを一般に人口の「自然減少」とよび、国全体の出生数の減少及び地方における人口減少の 1 つ目の要因である。人口の自然減少の結果として、前節で述べたような国全体の将来推計が成立することとなるのである。

上述した人口の自然減少に加えて本項では、地方圏の人口が転出超過であることを述べた。これは、先ほどの自然減少と対比し、人口の「社会減少」と呼ばれ、地方の人口減少の 2 つ目の要因となっている。

このように、日本社会全体で「自然減少」が発生し、地方圏では人口の東京圏への流出が進んだことによる「社会減少」が発生している。そしてこのことの相乗効果として、現状でも転出超過となっている地方圏では、今後ますます人口が減少していくことが容易に推測されるのである。地方圏の人口の現状は図 7⁶ の通りで、例えば、人口が自然増の地域であっても、社会減少によって増減率の合計がマイナスの値をとっている地域もある。また、ここに記載のある全ての地域において、人口の社会・自然増減率の合計がマイナスの値をとっている。地方圏では既に人口減少が進展しているのである。

図 7 地域別人口増減数の推移



出典：内閣府 HP「戦後の首都圏人口の推移」より引用

この現状を踏まえて、増田（2014）は、896 の自治体を「消滅可能性都市」として発表した。国立社会保障・人口問題研究所の推計における人口移動の水準が維持された場合に、20 から 39 歳の女性人口がどの程度減少するかという推計を一般財団法人北海道総合研究所調査会が作成し、これらの女性の人口が現状の 5 割以下に減少する市区町村を「消滅可

⁶ 内閣府 「戦後の首都圏人口の推移」

(<http://www5.cao.go.jp/j-j/cr/cr11/chr11040101.html>) 2015/11/02 データ取得

能性都市」として定義している。女性は、人口の再生産力に直結することから、ここでは地方の人口維持を女性の人口という代理指標を用いて考察している。この定義に当てはまる自治体数の 896 という数値は、全体の市区町村の、実に 5 割に近い。このことから、地方の人口が今後大幅に減少するという主張が支持されるだろう。

第 4 項（1. 1. 4） 地方の人口減少に対する政策とその限界

国や地方自治体は、人口減少社会に対して様々な対策や政策を行ってきた。政府は平成 26 年 11 月 21 日に「まち・ひと・しごと創生法案」を成立させた。この法案は少子高齢化の進展に的確に対応し、人口減少に歯止めをかけるとともに、東京圏への人口の過度の集中を是正し、それぞれの地域で住みよい環境を確保して、将来にわたって活力のある日本社会を維持していくために立案された。国民一人ひとりが夢や希望を持ち、潤いのある豊かな生活を安心して営める地域社会の形成、地域社会を担う個性豊かで多様な人材の確保、地域における魅力ある多様な就業の機会の創出に関する施策を総合的にかつ計画的に実施することを理念として掲げている。しかし、現状の人口の推移や TFR の現状から、人口減少の問題解決に至っているとは言い難い。

また、地方自治体主導でも、様々な対策が行われている。例えば、福井県では以下のような政策が行われている（一部抜粋）⁷。

- 結婚に関する支援
 - 結婚相談員による「めいわくありがた」縁結び 等
- 妊娠・出産に関する支援
 - 不妊治療の支援 等
- 乳幼児期の支援
 - 一時預かりなどのすみずみ子育てサポートの実施 等
- 就学期の支援
 - 医療費助成等
- ライフステージを通じた支援
 - 夜間女性相談の実施 等

このように、福井県では様々な結婚や子育てに関する支援を行っており、同県の TFR には緩やかな上昇がみられるが、この水準では人口置換水準には及んでいないのが現状となっている（表 1）⁸。

表 1 福井県の TFR の推移（上段は西暦、下段が出生率）

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1.50	1.50	1.52	1.54	1.55	1.61	1.56	1.60	1.60

出典：厚生労働省「人口動態推計」より筆者作成

⁷福井県 「福井県子ども・子育て支援」

(https://www.pref.fukui.lg.jp/doc/kodomo/syoushika/kosodate-ouen_d/fil/H26.pdf) 2015/11/02

データ取得

⁸厚生労働省 「人口動態調査」

(<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/81-1a.html>) 2015/11/02 データ取得

このように、政府や自治体の取り組みにも関わらず、現状の TFR は微増にとどまり、人口置換水準には及んでいない。ここで述べた政策のほかにも、政府や自治体は様々な施策を実施しており、しかしその上で TFR が人口置換水準を割り込んでいる現状から、人口の自然減少及び社会減少を抑えるための政策には限界があると考えべきである。

TFR が人口置換水準に戻った場合の日本の人口をシミュレーションしている推計も存在する。国立社会保障・人口問題研究所（2002）の推計によると、1 億人の人口規模を確保するためには 2024 年までに TFR を人口置換水準に戻さなければならないとされている。2024 年までの今後約 10 年間で TFR を人口置換水準に戻すことは現実的に困難である。

また、増田（2014）は、TFR の人口置換水準を 2.1 と仮定し、2030 年までに TFR を人口置換水準に戻すことができた場合であっても、人口減少が止まり、人口が 9900 万人で安定するまでには、さらに 60 年後の 2090 年頃になるとしている。また、人口置換水準まで回復するのが 5 年遅れ、2035 年となった場合には、9600 万人での人口安定となり、TFR の回復が 5 年遅れるごとに、TFR が回復した際の安定人口の数値が約 300 万人減少するとしている。（pp. 14-15）

以上のことなどから、人口政策には限界があると考えられ、人口が減少する前提で様々な議論を進める必要があることが証明された。様々な問題の解決に取り組む際には、人口を増加させるという方策とは別の側面から、人口減少を前提として取り組む必要があるということである。本稿では次節以降で、人口が減少する前提を踏まえたうえでの政策を提言することを念頭に置きたい。

第 2 節（1． 2） 我が国の行政コストに関する問題

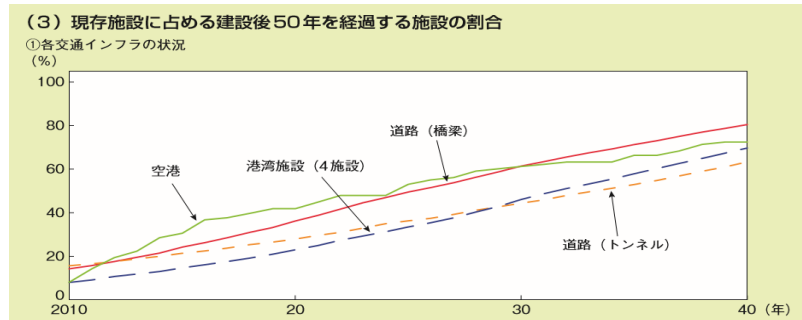
第 1 項（1． 2． 1） 老朽化する社会資本

前節までに人口が確実に減少すること及び減少を前提とした政策を行っていくべきであることを述べた。ここで少し話は変わるが、人口減少の一方で、今後増加が見込まれる費用があり、それが社会資本等の維持費である。

日本の多くの道路やトンネル、上下水道は 1960～1970 年代の高度経済成長期に建設された。ため、今後建設から 50 年を経過する公共インフラが増加することが見込まれる。内閣府の試算によると、図 8⁹ から見てとれるように、建設後 50 年を経過する施設の割合は、道路（橋梁）、道路（トンネル）でそれぞれ、2030 年度末には 2013 年度末と比べて、18% から 60%、20% から 45% へ増加する。さらにこの数値は今後、急速に高まっていくことが推測される。

⁹ 出所：内閣府 平成 25 年度 「年次経済財政報告」（http://www5.cao.go.jp/j-j/wp/wp-je13/pdf/p03032_2.pdf） 2015/11/02 データ取得

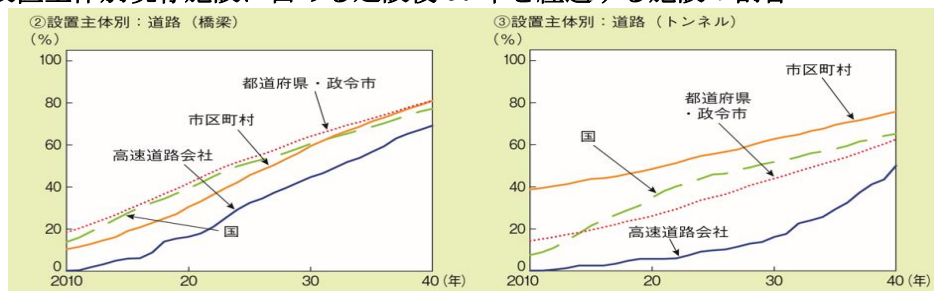
図 8 現存施設に占める建設後 50 年を経過する施設の割合



出典：内閣府 平成 25 年度「年次経済財政報告」より引用

また設置主体別にみると、図 9¹⁰ にあるように、国、市区町村、都道府県・政令市の全体で、今後 30 年間に建設後 50 年を経過する施設の割合が上昇することがわかる。特に、市区町村が管理しているトンネルの建設から 50 年経過している施設の割合は既に 40% を超えており、日本は自然災害大国でもあることから、早急に対策をしなければならない状況になっているのではないかと。

図 9 設置主体別現存施設に占める建設後 50 年を経過する施設の割合



出典：内閣府 平成 25 年度「年次経済財政報告」より引用

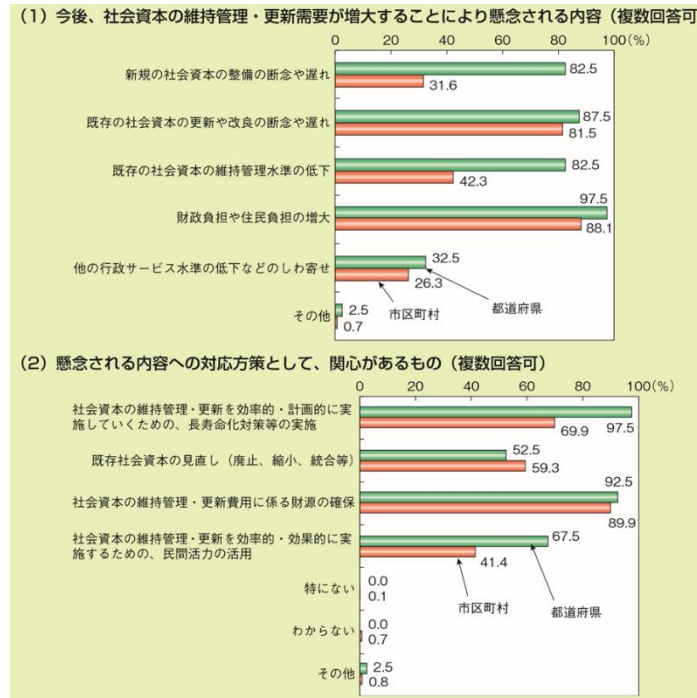
一方で、地方公共団体に対するアンケート調査結果によると、今後、社会資本の維持管理・更新需要の増大への懸念として、「財政負担や住民負担の増大」、「既存の社会資本の更新や改良の断念や遅れ」などが挙げられている（図 10）¹¹。

特に、都道府県において、維持管理・更新需要増大への懸念を抱いている割合が高い。また、「社会資本の維持管理・更新費用にかかわる財源の確保」には市区町村・都道府県ともに高い関心があることもわかる。しかし、中長期的な維持管理・更新に必要な費用の把握もままならない自治体が多く、都道府県及び政令市の約 4 割、その他の市町村の約 7 割の自治体が必要費用額を把握していないという現状がある。

¹⁰ 図 8 に同じ

¹¹ 図 8 に同じ

図 10 地方公共団体に向けたアンケート調査結果



出典：内閣府 平成 25 年度「年次経済財政報告」より引用

以上のことから、今後、地方自治体が社会インフラの整備は早急の課題であり、整備のコストを少しでも抑えるためには、そのインフラを維持するべきなのか、廃止するべきなのか等の選択をしていかなければならないと考えられる。

第 2 項（1. 2. 2） 行政コストの特性と削減に対するアプローチ

前節第 2 項の将来推計や第 4 項では、日本の人口は今後確実に減少することを示した。このことを地方自治体の視点に立って考え、行政コストの増加が見込まれ、人口減少が進むことが予想される現状を踏まえると、住民一人当たりの支出すべき行政コストは増加することが見込まれる。地方自治体の行政を維持していくために、この一人当たり行政コストが増加することは避けなければならない。

しかし、行政サービスには、企業活動とは異なる側面がある。行政サービスにおいてはコスト削減や運営の潤滑化の観点からであっても、サービスを停止させたり、サービスの質を低下させたりすることは正当化されない。これは、行政サービスが紛れもなく公的なものだからである。すなわち行政は、住民が一人でも存在する場合には、行政サービスを提供し続けなければならない。

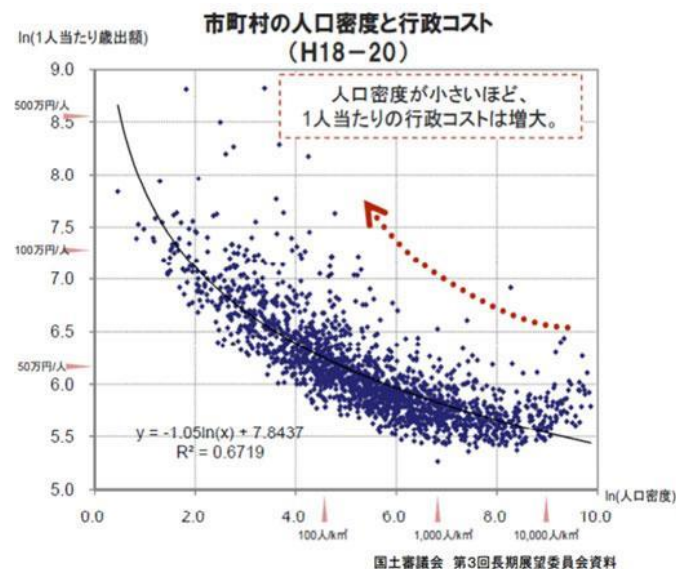
具体的に上下水道や除雪費用、道路の維持費などから考察を行いたい。例えば、豪雪地帯の中山間地に 100 世帯の住民が住む集落と 1 世帯のみの集落が距離を隔てて存在していたとする。行政は、コスト削減の観点からであっても、この両方の集落に行政サービスを提供し続けなければならないことは言うまでもない。従ってこの場合、上下水道費用などの行政コストを、住民の数に関わらず所与の値をとるとする場合、後者の集落では、一人当たり行政コストは前者の 100 倍となる。当然のことながら、住民の数が異なれば行政コストは異なるが、上下水道や除雪費用、道路の維持費などには住民数による規模の経済性

が働くと考えられることから、この概算は概ね正しいと結論付けられる。

この場合、規模の経済性の考え方から、一人当たり行政コストを削減するためにその市区町村に該当する地区の人口密度を上げればよいのではないかという考え方に帰着する。ではこの考え方は、定量的に支持されるのか。

図 11 は、地方自治体における一人当たり行政コストと人口密度の関係を散布図にプロットしたものである。このグラフから、人口密度が高い都市の場合、人口密度が低い都市よりも住民一人当たりの行政コストが低いことが読み取れる。従って、少子高齢化社会において行政サービスを停止させることができない以上は、人口密度を上昇させることによって一人当たりの行政コストを低下させる必要が出てくるのではないか。もしも、人口密度の向上といった人口の集積によって住民一人当たり行政コストを削減することが可能となるのであれば、地方自治体の行政が、効率的かつ安定的に行われることとなるだろう。

図 11 一人当たり行政コストと人口密度の関係



出典：国土交通省 HP「国土審議会 市町村の人口密度と行政コスト」（平成 18～20 年）より引用

第 3 項（1. 2. 3） 人口減少社会における人口集積と有効性

前項では、人口密度と一人当たり行政コストの関係から、人口密度を上昇させることによって一人当たり行政コストを低く抑え、効率的かつ長期的に見て安定的に運営を行っていくべきだと述べた。

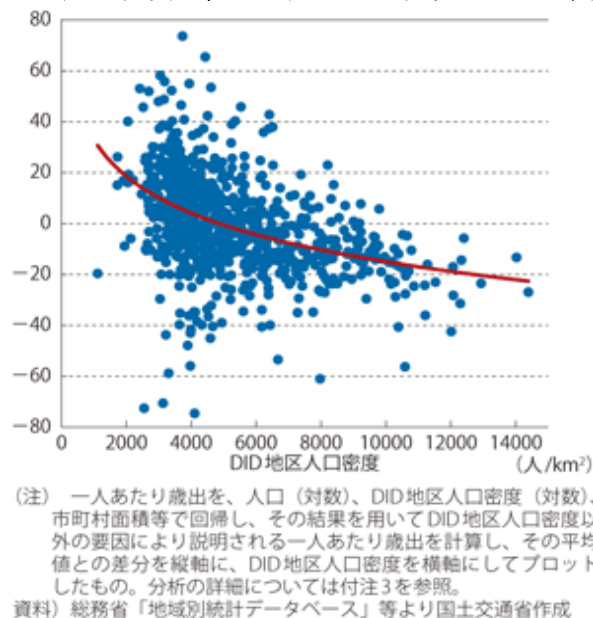
しかし、一方で、前節第 1 項から第 3 項まで述べた通り、日本社会では今後必ず人口が減少する。また、第 3 項では、地方においては、自然減少及び社会減少の影響により、急激に人口が減少してゆくことを示した。このような現状を有する日本社会において、人口密度を上昇させることは容易ではないだろう。東京一極集中の社会では、東京圏に立地する自治体のみが人口密度を上昇させ、地方の市区町村の人口密度は低下するといった可能性が高くなる。このことは地方の人口をさらに減少させ、地方の人口密度を減少させる結果を招きかねない。

そこで、人口が減っている都市であっても、住民一人当たりの行政コストを削減するために、異なるアプローチが必要となるのではないか。先ほど、豪雪地帯の集落を仮定したシミュレーションを提示したが、住民が 1 人の集落を 100 人の集落へと変化させるとい

考え方は、人口減少社会において成立が容易ではない。しかし、世帯数が 100 と 1 のどちらの集落であっても、集落を中山間地から中心地へと完全に移動することが可能となれば、中山間地までの上下水道の整備や除雪などの費用は削減が可能となる。この考え方に基づくと、中心地の人口密度を上げ、中心地に住む人間の割合を増やすことによって行政コストの削減が可能となる。

図 12 は、市区町村の DID 人口密度と住民一人当たり行政コストの関係を散布図にプロットしたものである。DID の定義は後述するが、簡単に述べると、中心地のことである。先ほどの図 11 は市区町村全体の人口密度と住民一人当たり行政コストの関係を表した図表であったが、今回の図 12 でも同様の相関関係が観察される。従って、人口が減少している社会（自治体、市区町村）であっても、中心地の人口密度を上げることで、一人当たり行政コストを削減することが可能となるのである。

図 12 市区町村の DID 人口密度と住民一人当たり行政コストの関係



中心地の人口を増やすことに対する懸念としては、地域（自治体の最小単位を想定）間での人口の綱引きが発生し、逆に存続が不可能な地域が出てくるのではないかという意見が想定される。人口減少の社会においてはもっともな主張ではあるが、増田（2014）にあるように、本稿では「選択と集中」の考え方を採用したいと考える。増田は『地方消滅』（2014）で以下のように述べている。

地方における当面の人口減少は避けられない。この厳しい条件下で限られた地域資源の再配置や地域間の機能分担と連携を進めていくことが重要となる。このためには「選択と集中」の考え方を徹底し、人口減少という現実に対して最も有効な対象に投資と施策を集中することが必要となる。（中略）たとえば、このままでは集落がなくなるからといって、各集落のインフラを充実させて人口減少をおしとどめようとしてきた。しかし、すべての集落に十分なだけの対策を行う財政的余裕はない。結局、小粒の対策を総括的に行うことになってしまい、防衛線を築くには至らなかった。（増田、2014、pp. 48-49）

先述したように、地方における、あるいは国全体における人口減少は、もはや回避不可能である。そのため、積極的に政策を行うことによって効果を上げることで地方自

治体の地域を選択し、集中的に投資を行い、自治体を維持し、さらには日本全土としての維持を図るべきであると考え。

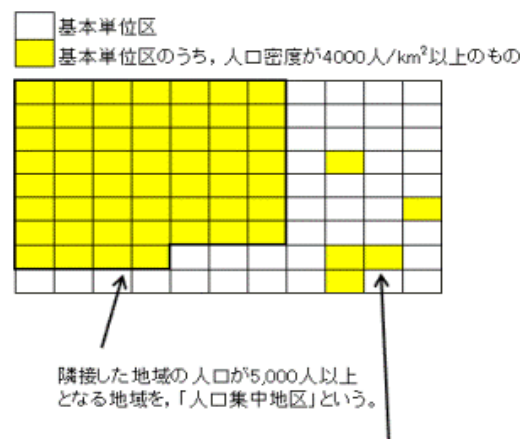
第4項（1．2．4） 人口集中地区の定義

そもそも人口集中地区とは何なのか。国による人口集中地区の定義は以下の通りである。

国勢調査基本単位区及び基本単位区内に複数の調査区がある場合は調査区（以下「基本単位区等」という。）を基礎単位として、

- 1)原則として人口密度が1平方キロメートル当たり4,000人以上の基本単位区等が市区町村の境域内で互いに隣接して、
- 2)それらの隣接した地域の人口が国勢調査時に5,000人以上を有するこの地域を「人口集中地区」とした。

図 13 DID地区の定義



人口密度の基準は満たしても、隣接した地域の人口が5,000人未満の場合、人口集中地区とはならない。

出典：総務省統計局「国勢調査」

なお、人口集中地区は「都市的地域」を表す観点から、学校・研究所・神社・仏閣・運動場等の文教レクリエーション施設、工場・倉庫・事務所等の産業施設、官公庁・病院・療養所等の公共及び社会福祉施設のある基本単位区等で、それらの施設の面積を除いた残りの区域に人口が密集している基本単位区等又はそれらの施設の面積が2分の1以上占める基本単位区等が上記1)の基本単位区等に隣接している場合には、上記1)を構成する地域に含めた。¹²

つまり、人口集中地区とは、人口密度が一定基準に達し、さらにその周辺の人口密度も高い地区と言い換えることができる。論文では以下、人口集中地区を「DID 地区」、人口集中地区の人口密度を「DID 人口密度」と呼ぶこととする。

¹² 総務省統計局 「人口集中地区とは」 (<http://www.stat.go.jp/data/chiri/1-1.htm>)

2015/11/1 データ取得

総務省統計局 「国勢調査」用語の解説

(<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2010/users-g/word7.htm#a05>) 2015/10/28 データ取得

第5項（1．2．5） 人口集積を測る2つの指標

DID 地区やDID 地区人口密度には様々な特徴がある。佐保（1998）は、DID 地区及びDID 人口密度に関して様々な特徴があげられている。そのうちの一部を抜粋、要約すると、以下の通りである。

- DID 地区の面積の平均は、中都市が19.3 km²、小都市が6.8 km²であり、半径がそれぞれ2.5 km、1.5 kmである
- DID 面積と都市の人口は相関関係があるが、誤差による回帰直線からの乖離は大きく、DID 面積の小さいことが都市構造のコンパクト性を必ずしも反映しているとはいえない
- 都市化度（定義は後述）と都市の人口には相関関係がみられず、同人口規模の都市間の都市化度の乖離が、その都市の構造特性の違いを表している

3点目に関して、都市化度とは以下の算式によって算出される値のことである。

$$\text{都市化度} = \frac{\text{DID人口}}{\text{総人口}}$$

すなわち、その都市の全人口における、DID 地区に居住する人口の割合である。

さらに佐保（1998）では、人口の集積に関して、DID 地区人口密度と都市化度のどちらか一方ではなく、両者に着目して、都市機能のコンパクト性を推量することができると主張している。本稿ではその考え方に則り、両者の特性を回帰分析し、人口の集積についての考察を行いたい。

第3節（1．3） 本稿の方向性と存在意義

本章では、まず、日本の少子高齢化の現状を示し、将来的に人口が、必ず減少することを示した。その上で、地方における人口減少の2つの要因とされる人口の「自然減少」と「社会減少」について言及し、地方の現状は、「消滅可能性都市」とよばれるような、危機的状況にあることを述べた。第1節第3項では、国家や地方自治体の人口減少に対する具体的政策を述べた上で、これらの政策には限界があることを示し、人口が減少すると仮定した上での政策を提言するという、本稿の基本的な立場を明確化させた。

一方で第2節第1項及び2項では、今後増加が見込まれる社会資本への投資需要額や人口が大幅に減少すると予想される現状から、住民一人当たりの行政コストが増加することを示し、そのためのアプローチを人口集積という形で提示した。そしてその上で、人口減少社会においては、DID 地区と呼ばれる中心地へと人口を集中させることの方が、実現可能性が確保されることを示し、本稿では「選択と集中」という基本的考え方をとることを明示した。次章より本稿では、佐保（1998）の論文に則り、都市化度とDID 人口密度に着目し、中心地への人口集積を進めるための施策を模索していきたい。

第2章 先行研究

第1節（2. 1） 先行研究の概要

本稿の前章までで、DID 人口密度の上昇が、住民 1 人当たりの行政コストを削減することについて言及した。本章では、各市区町村の DID 人口密度を上昇させる要因を分析した先行研究や、本稿の分析の根拠となる調査を行った先行研究を紹介する。

第2節（2. 2） DID 人口密度に関する研究

水谷ら（2011）「コンパクトシティ評価のための都市経済モデル」では、コンパクトシティ化にどのような要因が寄与しているか、あるいはコンパクトシティ化が都市にどのような影響を及ぼすかということを、独自の都市経済モデルを構築した上で分析している。本稿では、コンパクトシティ化にどのような要因が寄与しているかを明らかにする分析に注目する。水谷ら（2011）は、DID 人口密度をコンパクトシティの程度を表す代理変数（コンパクトシティ指標）として設定し、日本国内の 269 都市圏の 2000 年におけるデータを利用して最小二乗法（OLS）を用いた重回帰分析を行っている。コンパクトシティの程度は、交通整備の状況や、教育施設あるいは公共施設の拡充度によって決定され则认为られており、コンパクトシティ指標の決定式は以下のように表されている。

$$CMPCT = a_0 + a_1 \ln(AUTO) + a_2 \ln(STDEN) + a_3 TRCOM + a_4 BSCOM + a_5 (PHDEN)$$

CMPCT: DID 人口密度

AUTO: 乗用車・軽乗用車保有率

STDEN: 面積当たり学習塾数

TRCOM: 電車の通勤・通学比率

BSCOM: バスの通勤・通学比率

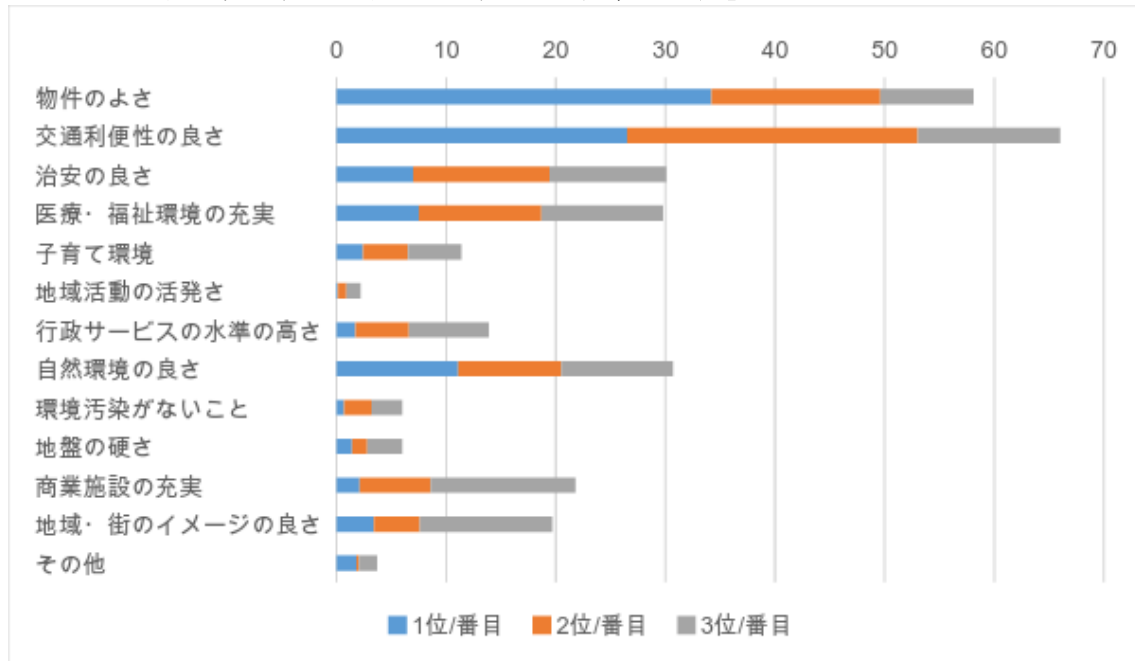
PHDEN: 面積当たり公民館数

分析の結果、「乗用車・軽乗用車保有率」が負で有意であり、面積当たり学習塾数、電車の通勤・通学比率、バスの通勤・通学比率が正に有意であった。この結果より、コンパクトシティの程度には、交通条件が大きく影響していると考えられる（水谷ら、2011）。

上記の先行研究によって、DID 人口密度の決定要因として交通条件が大きいことが明らかになった。従って本稿では、交通条件以外に DID 人口密度の決定要因があるという考えのもと分析を行う。DID 人口密度は、DID 地区の住宅需要の上昇と正の相関をもって高まると考えられる。そこで、人々が居住地選択をする際に重要視する条件が、DID 人口密度の決定要因となりうると考えることとする。国土交通省土地市場課（2010）は、全国の 20 歳以上の者 2071 人に対するインターネット調査によって、人々が住み替えをする際に重視する項目について明らかにしている。図 14 は同調査の結果であり、住み替えの際の重視項目上位 3 つを順位ごとに集計したものである。ここから分かることは、「物件のよさ」、「交通利便性のよさ」、「自然環境のよさ」、「治安のよさ」、「医療・福祉環境の充実」、「商業施設の充実」、「子育て環境」が、居住地選択の際に重視されるということである（国土交通省土地市場課、2010）。すなわち、これらの要素が備わっているほど、その住宅需要も高まると考えられる。本稿では、これらの要素のうち、水谷ら（2011）が指摘した交通条件以外の要因に注目する。ただし、「物件のよさ」、「自然環境のよ

さ」、「治安のよさ」は、その判断基準が個人によって様々であり、客観的な指標を定めるのは困難と考えられる。そこで本稿では、観測可能な要因としての「医療・福祉環境の充実」、「商業施設の充実」、「子育て環境」に注目し、これらが人口密度を高めるという考えのもと分析を行う。

図 14 「次に住み替える場合の重視項目（上位3つ）」



出典：国土交通省土地市場課（2010）より筆者作成

第3章 実証分析

第1節（3. 1） 仮説

第1章第2節第2項で述べたように、人口が減少している自治体において住民一人当たり行政コストを削減するためには、DID 人口密度を上昇させることが有用である。また、第1章第2節第5項で示したように各市区町村のコンパクト性を測る際には、DID 人口密度とともに都市化度（総人口に対する DID 人口の割合）も鑑みる必要がある。これらの考え方に従い、先行研究を踏まえた上で、DID 人口密度と都市化度に影響を与える要因について分析を行う。仮説は以下の通りである。

第1項（3. 1. 1） 仮説1

本稿の第1の仮説は、『市区町村ごとの DID 人口密度の決定要因には、その市区町村の「医療・福祉環境の充実度」、「商業施設の充実度」、「子育て環境」、「社会増減」、「住民の就業格差」および「住民の昼夜間移動」がある』というものである。

仮説として定めた DID 人口密度の決定要因のうち、「医療・福祉環境の充実度」、「商業施設の充実度」、および「子育て環境」は、前章で挙げた先行研究、国土交通省土地市場課（2010）で明らかになった住宅需要を高める要因のうち、観測可能なものである。また、本稿のオリジナリティーとして、「社会増減」、「住民の就業格差」および「住民の昼夜間移動」を決定要因に加えた。

「社会増減」を決定要因とした根拠について述べる。一定面積に対する人口密度は人口の増減によって左右される。人口の自然減が全国的に起こっている現在、各市区町村の人口の増減の差を生む第1の要因は、社会増減の差であると考えられる。社会増加が市区町村内のあらゆる地区にある程度均一に起こり、市区町村内の社会減少があらゆる地区にある程度均一に発生するとする。そのような前提条件のもとでは、市区町村の社会増加が DID 人口密度を上昇させ、逆に社会減少は DID 人口密度を低下させるはずである。このような仮定をもとに、決定要因としてこれを設定した。

次に、「住民の就業格差」について説明する。DID 地区は市区町村の中心であることが予想され、他の地区と比べて地価、あるいは家賃が高いことも同時に考えられる。住民同士の就業格差が小さく、あらゆる住民の就業格差が一定以上の水準であるのであれば、より多くの住民が地価の安い郊外よりも DID 地区への居住を希望し DID 人口密度はより高まるはずである。逆に、住民同士の就業状況に大きな差がある場合、一定の富裕層のみが DID 地区に集中し、それ以外の住民は地価・家賃の安い郊外に居住すると考えられる。このように仮定し、DID 人口密度の決定要因として「住民の就業格差」を定めた。

次に、「住民の昼夜間移動」について述べる。昼間人口が少ないということは、昼間に就業をはじめとするあらゆる目的をもって、外部へ恒常的に人口が流出するということである。人々は昼夜間の移動時間を出来るだけ短縮しようとするを前提とすると、昼間人口が少ない市区町村ほど住民の昼間の所在地と住宅の距離が長くなるため、住宅需要も減ると考えられる。それゆえに、昼間人口が少ない市区町村では、その住宅地の人口密度、および DID 人口密度も低くなると考えられる。このような仮定のもと、決定要因として「住民の昼夜間移動」を定めた。

第2項（3. 1. 2） 仮説2

次に本稿の第2の仮説は『市町村ごとの都市化度の決定要因には、その市区町村の「医療・福祉環境の充実度」、「商業施設の充実度」、「子育て環境」、「社会増減」、「住民の就業格差」および「住民の昼夜間移動」がある』というものである。

これまで述べてきたように、市区町村のコンパクト性を見るためには、DID 人口密度と共に都市化度の両方を考慮する必要がある。仮説1と共に仮定2に則り分析を行うことで、各市区町村のコンパクト性を DID 人口密度と都市化の2つの観点から高められる決定要因を探ることが可能となる。

第2節（3. 2） 実証分析

第1項（3. 2. 1） 分析データ

本稿における分析では、日本国内の全1741の市区町村から300の市区町村を無作為抽出し、サンプルを用意した。ただし、一部欠損値が存在したため、観察サンプル数は294市区町村分となっている。データ年は2010年のものをベースとしているが、一部の説明変数に関しては2010年のデータが入手困難であったため、それ以前のデータを使用している。詳細は後述する。

第2項（3. 2. 2） 分析方法

本稿では2つの分析を行った。第1の分析は、仮説1の検証分析である。この分析では被説明変数を DID 人口密度とし、説明変数には、各市区町村の「面積当たり老人ホーム数」、「面積当たり小売店舗数」、「大型小売店舗数」、「面積当たり保育所数」、「面積当たり幼稚園数」、「面積当たり小学校数」、「転入者数」、「転出者数」、「完全失業率」、「昼夜間人口比率」、および「家族従業者数」を置いた。

説明変数について述べる。「面積当たり老人ホーム数」は、「医療・福祉環境の充実度」をはかる指標として設定した。この変数は正に有意であると予測される。「面積当たり小売店舗数」「大型小売店舗数」は、「商業施設の充実度」をはかる指標として設定した。

「面積当たり小売店舗数」が多いほどその市区町村内の商業施設は充実していると考えられるため、この変数は DID 人口密度に対して正に有意であると考えられる。一方、大型小売店舗は主に郊外に立地していると考えられる。よって、「大型小売店舗数」が多いほどその市区町村の郊外の商業施設が充実し、郊外化を促進すると考えられる。そのため、「大型小売店舗数」は DID 人口密度に対して負に有意であると予測される。「面積当たり保育所数」、「面積当たり幼稚園数」、「面積当たり小学校数」は「子育て環境」を見る指標として設定した。いずれも DID 人口密度と正に有意であると予測される。「転入者数」と「転出者数」は、人口の「社会増減」の指標として設定した。「転入者数」は被説明変数に対し正に有意、「転出者数」は負に有意であると考えられる。「完全失業率」は、「住民の就業格差」の指標として設定した。「完全失業率」が低いほうが就業格差は小さいと考えられ、結果的に DID 人口密度は高まると推測される。すると前節第1項の仮定によれば、この変数は被説明変数に対し負に有意であると考えられる。最後に、「昼夜間人口比率」と「家族従業者数」は、「住民の昼夜間移動」に関する変数である。「昼夜間人口比率」が低いほど、就業場所をはじめとする住民の昼間の所在地が少ない。そのため、「昼夜間人口比率」が低いほど DID 人口密度も下がると考えられることから、この変数は DID 人口密度に対し正に有意であると考えられる。一方、家族従業者は主に小規模自営業

者のもとで働いている者であり、就業場所と居住場所が同じことが想定される。すなわち、「家族従業者数」が多い市区町村ほど昼間人口の減少は避けられると考えられる。よって、「家族従業者数」は、DID 人口密度に対し正に有意であると考えられる。

第2の分析は、仮説2の検証分析である。被説明変数は都市化度であり、第1の分析と同じ説明変数を用いた。DID 人口密度だけでなく都市化度も考慮することで、市区町村のコンパクト性が初めて測れるためである。よって、2つの分析で共に有意だったものが、市区町村のコンパクト化に大きく寄与すると考えられる。なお、第2の分析においても説明変数の符号はそれぞれ同じになると仮定して分析を行う。

本稿における実証分析の決定式は以下のように表される。本稿では、この式に対し最小二乗法（OLS）を適用し重回帰分析を行った。また、表2は各変数の内容を説明したものである。

$$Y_1 = aX_1 + bX_2 + cX_3 + dX_4 + eX_5 + fX_6 + gX_7 + hX_8 + iX_9 + jX_{10} + kX_{11} + C_1$$

$$Y_2 = lX_1 + mX_2 + nX_3 + oX_4 + pX_5 + qX_6 + rX_7 + sX_8 + tX_9 + uX_{10} + vX_{11} + C_2$$

Y_1 = DID 人口密度

Y_2 = 都市化度

X_1 = 面積当たり老人ホーム数 X_2 = 面積当たり小売店舗数 X_3 = 大型小売店舗数

X_4 = 面積当たり保育所数 X_5 = 面積当たり幼稚園数 X_6 = 面積当たり小学校数

X_7 = 転入者数 X_8 = 転出者数 X_9 = 完全失業率 X_{10} = 昼夜間人口比率

X_{11} = 家族従業者数

表2 各変数の内容

説明変数	内容
DID 人口密度	DID 人口（人）/DID 面積（k m ² ）
都市化度	DID 人口（人）/総人口（人）
面積当たり老人ホーム数	老人ホーム数（人）/総面積（k m ² ）
面積当たり小売店舗数	小売店舗数（所）/総面積（k m ² ）
大型小売店舗数	大型小売店舗数（所）
面積あたり保育所数	保育所数（所）/総面積（k m ² ）
面積あたり幼稚園数	幼稚園数（所）/総面積（k m ² ）
面積あたり小学校数	小学校数（所）/総面積（k m ² ）
転入者数	転入者数（人）
転出者数	転出者数（人）
完全失業率	完全失業者数（人）/労働力人口（人）
昼夜間人口比率	昼間人口（人）/常住人口（総人口）
家族従業者数	家族従業者数（人）

変数に関するデータのうち、DID 人口、DID 面積、総人口、総面積、労働力人口、完全失業者数、昼間人口、家族従業者数は「国勢調査」（2010）より入手した。老人ホーム数は「社会福祉施設等調査」（2007）より、小売店舗数および大型小売店舗数は「経済センサス活動調査結果」（2009）、保育所数は「社会福祉施設等調査報告」（2010）、幼稚園数、小学校数は「学校基本調査報告書」（2010）、転入者数および転出者数は「住民基本台帳人口移動報告年報」（2010）より入手した。

第 3 項（3. 2. 3） 分析結果

前項までに示したデータや式をもとに、最小自乗法を用いて分析を行った。以下、表 3 がその基本統計量であり、表 4 および表 5 が分析結果である。

表 3 基本統計量

	標本数	平均	標準偏差	最小値	最大値
DID 人口密度	296	2975.765	4672.824	0	58009.86
都市化度	296	0.283789 3	0.338756	0	1
面積当たり老人ホーム数	296	0.042088	0.075318	0	0.567823
面積当たり小売店舗数	294	8.405261	22.59229	0.048682	232.206
大型小売店舗数	296	12.77027	33.72463	0	388
面積当たり保育所数	296	0.184338 8	0.359168	0	2.596831
面積当たり幼稚園数	296	0.108554	0.232315	0	1.919912
面積当たり小学校数	296	0.149619	0.26438	0.001681	1.921599
転入者数	296	3712.166	11160.11	15	123103
転出者数	296	3657.554	10480.03	15	113015
完全失業率	296	0.06325	0.022199	0.010577	0.187
昼夜間人口比率	296	0.961938 2	0.126423	0.758	2.298803
家族従業者数	296	1505.149	2147.389	13	15967

表 4 分析 1（被説明変数：DID 人口密度）

説明変数	係数	p 値	有意水準	説明変数	係数	p 値	有意水準
面積当たり老人ホーム数	11321.63	0.084	*	転入者数	2.002738	0.001	***
面積当たり小売店舗数	6.657729	0.834		転出者数	-2.362753	0.001	***
大型小売店舗数	48.37117	0.100	*	完全失業率	2103.133	0.835	
面積当たり保育所数	-722.5555	0.767		昼夜間人口比率	-1761.302	0.454	
面積当たり幼稚園数	6946.299	0.047	**	家族従業者数	0.9314026	0.000	***
面積当たり小学校数	859.1797	0.847		自由度修正済決定係数		0.3617	

（備考）***は有意水準 1%、**は有意水準 5%、*は有意水準 10%で有意である。

DID 人口密度を被説明変数とした第 1 の分析において正に有意であったものは、「面積当たり老人ホーム数」、「大型小売店舗数」、「面積当たり幼稚園数」、「転入者数」、「家族従業者数」、であり、負に有意であったものは、「転出者数」である。また、自由度修正済決定係数は 0.3617 であり、モデルの当てはまりが非常に良いとは言えない。しかし、クロスセクションデータであることを考慮すると、どの説明変数が有意であることを示すには十分であると考えられる。「面積当たり老人ホーム数」、「面積当たり幼稚園数」、「転入者数」、「転出者数」および「家族従業者数」については、仮説が支持される符号に有意な結果が出た。一方「大型小売店舗数」に関しては、郊外化を促進する要因として

説明変数に設定したが、正に有意な結果となり、逆に大型小売店舗が多いほど DID 人口密度が高まることが示唆される。この解釈について考えられることは、大規模小売店舗の郊外立地を抑制し、中心市街地への出店を促すまちづくり三法の効果が表れており、大規模小売店舗立地のコンパクト化が進んでいる可能性が考えられる。¹³ 尚、有意水準に注目すると、「転入者数」、「転出者数」および「家族従業者数」が水準の高い変数として挙げられる。「転入者数」と「転出者数」は共に「社会増減」の指標であり、この指標の影響力の大きさが示唆される。「家族従業者数」に関しては、有意水準は 1%ではあるものの、その係数の絶対値は他の 2 つの変数と比べると小さい（「転出者数」の係数は 2.002738、「転入者数」は -2.362753、「家族従業者数」は 0.9314026）。また、家族従業者の絶対数の少なさ¹⁴ も踏まえて考えると、ここへの政策提言を行ってもその効果は小さいと考えられる。分析 1 を総じて評価すると、本稿で仮定した決定要因のうち、「住民の就業格差」以外の要因は DID 人口密度に一定の影響があるが、最も影響を与え、政策提言の余地のある要因は「社会増減」であると判断できる。

表 5 分析 2 (被説明変数：都市化度)

説明変数	係数	p 値	有意水準	説明変数	係数	p 値	有意水準
面積当たり老人ホーム数	0.5379071	0.147		転入者数	-0.0000583	0.096	*
面積当たり小売店舗数	-0.0068671	0.000	***	転出者数	0.0000409	0.285	
大型小売店舗数	0.0083693	0.000	***	完全失業率	0.88985	0.122	
面積当たり保育所数	0.2498138	0.072	*	昼夜間人口比率	-0.1437333	0.282	
面積当たり幼稚園数	0.702859	0.000	***	家族従業者数	0.0000204	0.111	
面積当たり小学校数	0.2692048	0.286		自由度修正済決定係数		0.6081	

(備考) ***は有意水準 1%、**は有意水準 5%、*は有意水準 10%で有意である。

都市化度を被説明変数とした第 2 の分析において正に有意であったものは、「大型小売店舗数」、「面積当たり保育所数」、「面積当たり幼稚園数」の 3 つであり、負に有意であったものは、「面積当たり小売店舗数」、「転入者数」の 2 つである。これらの結果より、「商業施設の充実度」や「子育て環境」が都市化度に大きく影響していると言える。また、自由度修正済決定係数は 0.6048 であり、クロスセクションデータであることを考慮すると、モデルの当てはまりは非常に良いと言える。「面積当たり保育所数」、「面積当たり幼稚園数」に関しては、仮説が支持されるような符号で有意な結果が出た。一方、「面積当たり小売店舗数」、「大型小売店舗数」、および「転入者数」に関しては、仮説に反する符号で有意な結果が出た。「面積当たり小売店舗数」が負に有意であるという結果は、その根拠を我々では判断しかねるものであったため、この原因説明は今後の課題と

¹³ まちづくり三法は、「中心市街地活性化法」「大店立地法」「改正都市計画法」を指し、平成 18 年 5 月の法改正以来、中心市街地の活性化によるまちのコンパクトシティ化の考え方が反映されている。特に改正都市計画法によって、大規模商業施設の郊外の立地が困難となった（国土交通省 HP「中心市街地活性化のまちづくりーコンパクトなまちづくりを目指してー」より）。

¹⁴ 就業者数に占める家族従業者数の割合は戦後一貫して減少しており、2004 年時点で 4.9%となっている。（国土交通省 HP「第 1 回ライフスタイル・生活専門委員会配付資料」より。）

したい。「大型小売店舗数」は、第 1 の分析の結果の解釈と同じくまちづくり三法の効果であると考え、第 2 の分析の結果も整合性を持つ。

「転入者数」の符号が負であることは、第 1 の分析の結果と照合しつつ解釈する必要がある。第 1 の分析によって「転入者数」の増加は DID 人口密度を高めることがわかった。一方で第 2 の分析では、「転入者数」の増加は都市化度を低めてしまうという結果が出た。何度か先述したように、本稿では、DID 人口密度と都市化度の 2 つが、都市のコンパクト度を測る指標であることを前提としている。これらから言えることは「転入者数」は、都市のコンパクト化の 2 つの指標のうち一方（DID 人口密度）には正の影響を与えているにもかかわらず、もう一方の指標（都市化度）には負の影響を与えているということである。この結果は一見奇妙に思われるが、転入者は DID 地区にも流入している一方で、それ以上に DID 地区以外に流入していることの示唆であるとの解釈ができよう。この分析結果により、今後の課題として、「転入者の DID 地区への効率的な流入策」というのが浮かび上がった。

ところで、第 1 の分析において DID 人口密度に対し「転入者数」が有意であった結果は、その分析単体では、変数間の逆の因果性が存在する可能性を払拭できない。我々の仮説によれば、「転入者数」の増加が原因で、結果として DID 人口密度が上昇する。しかし、DID 人口密度が高い市区町村ほど、その DID 地区の交通・商業などの観点から生活利便性が高まり、それが逆に原因となって転入者数が増加することも考えられるのである。ただし、その「逆の因果性」が存在する場合、転入者の大部分が DID 地区のみに転入することが考えられる。つまり、転入者が増えるほど都市化度が高まることが予測される。しかし第 2 の分析の結果、「転入者数」は都市化度に対し負に有意であり、「転出者数」に関しても、統計的に有意ではないが符号は正となっている。このことから、先述した「逆の因果性」は否定できると結論付ける。

第 4 項（3. 2. 4） 政策提言の方向性

本項では分析結果をもとに考え得る政策提言の方向性について述べる。2 つの分析をまとめると、まず都市化度に関しては、「商業施設の充実度」および「子育て環境」が大きく影響を与える決定要因であることが明らかになった。そして DID 人口密度に関しては、「社会増減」が大きく影響を与える決定要因であることがわかった。ただし「転入者数」が都市化度に対して負に有意であることから、郊外への転入者数が DID 地区へ転入者数よりも多く、市区町村内の社会増要因は効率的に DID 人口密度の上昇に寄与していないこともまた明らかになった。以上の 3 点が明らかになったことが、本稿の分析の成果である。よって、これらの結果をもとに政策提言の方向性を吟味する。

まず、2 つの分析両方に影響のあった要因が市区町村のコンパクト性に関して重要なものであると考えられるため、それらについて考察する。「商業施設の充実度」をはかる指標で 2 つの分析両方で正に有意であったのが「大型小売店舗数」であった。しかし本稿ではこの結果を「まちづくり三法の成果」として解釈したため、我々が新しく政策提言を行う余地はない。次に「子育て環境」の指標として両分析で正に有意であったものに「面積あたり幼稚園数」があるが、少子化が進む現代において幼稚園数を増加させれば、まもなく幼稚園の定員割れ問題が浮上すると考えられ、提言によっては今後社会問題を引き起こしかねない。このような理由から、両分析に同じ符号で有意であった説明変数に対する政策提言の余地はないと結論づけた。よって次章では、「社会増減」の指標としての「転入者数」の増加が効率的に DID 人口密度の上昇に寄与する仕組みづくりに関する政策提言を行うこととする。

第4章 政策提言

第1節（4. 1） 政策提言の概要

実証分析の結果から、転入者が効率よく DID 地区に流入できていない現状が明らかになった。詳細の内容は第3節第1項で後述するが、全国で中心市街地の空洞化と都市の郊外化が問題になっており、それに伴う行政コストの増大が問題になっている。

DID 地区には居住可能な空き家が多く、DID 地区に転入者を受け入れる余地があるにも関わらず、現状ではそうした空き家がうまく活用されていない。また、都市計画法に基づき市区町村は長期的な都市計画の「都市マスタープラン」でコンパクトな街づくりを掲げている。しかし、現状では達成のための数値目標が義務化されていないため、具体的な施策を講じることが少なく、理想像を述べるにとどまっている。

こうした現状を打開するために本稿では、

- 1 都市マスタープランの数値目標の義務化
- 2 改良版 BID 制度の創設

を提言する。改良版 BID 制度は、都市のエリアマネジメントを行うために、行政が、対象地区の地権者から強制的に分担金を徴収する BID 制度を元にした。改良版 BID 制度では、行政が徴収した分担金を元手に、民間企業が DID 地区（DID 地区が存在しない市町村に関しては、都市マスタープランで設定された中心地）のエリアマネジメントを行う。この制度によって包括的なエリアマネジメントが可能となり、効率的に中心地の魅力を向上させることができるため、不動産価値の向上と中古不動産の契約成立件数を増やすことができる。転入者を効率的に DID 地区の中古不動産に流入させることで、都市マスタープランにおける DID 人口密度の数値目標の達成を目指す。この制度の運営が成功することによって、「DID 人口密度の上昇→コンパクトな街の実現→行政コストの削減」という循環が発生し、持続可能な地方社会へと変化するのではないかと考える。

第2節（4. 2） 都市マスタープランに関する提言

都市計画は実現に長い時間を要するため、長期的な総合性、一体性を持った見通しを立てる必要がある。そのため、1992 年の都市計画法改正により、市町村都市計画マスタープランの策定が義務付けられた。市区町村は、5 年ごとに人口規模や産業別の就業者人口、市街地面積などの調査を行い、将来の見通しを立てることを求められている。¹⁵

都市マスタープランでは、市街地については将来予想を行った上で 10 年後を、その他については建築物の更新間隔を考えて 20 年後を展望して作られている。住民に理解しやすい形で都市の将来像を示すことで、その実現に向けた住民の合意形成、都市計画の円滑な決定を促すことが期待されている。¹⁶ また、国の地方分権政策により、市町村の都市計画の決定権限や市町村で決定できる条例が増えたため、そうした制度を使い、その地域独自の都市の問題を解決しようという機運が高まった。今後、少子高齢化に伴って社会構造が変

¹⁵総務省行政管理局電子政府の総合窓口 e-Gov 「都市計画法」都市計画法（昭和四十三年六月十五日法律第百号）

（<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S43/S43H0100.html>）2015/10/28 データ取得

¹⁶ ニッセイ基礎研究所「都市計画マスタープラン改訂の課題ービジョン実現型都市づくりを担う市町村マスタープランの共有化に向けた改訂プロセスー

（<http://www.nli-research.co.jp/report/shoho/2009/vol56/syo0912d.html>）

2015/10/28 データ取得

化することや、地震や水害などの自然災害のリスクが増大していくことが予想されているため、長期的な視点に立った都市マスタープランの重要性は大きくなっていくだろう。

以下に今回分析のサンプルに用いた札幌市と四日市市の都市マスタープランの例をあげる。

札幌市は2004年の都市マスタープランで、市街地の郊外化を抑制するために、地下鉄沿線の利用を促進と、市街地の外の自然環境の保全を掲げている。これらを達成するために、①都心の再生、再構築、②中心核都市構造の充実・強化、③多様な住まい方を支える質の高い居住空間の実現、④市街地の外の自然環境の保全と活用、⑤オープンスペース・ネットワークの充実・強化を設定している。このうち、①都心の再生、再構築を実現するために、まちづくり指針の策定、交通需要の円滑な処理に向けた推進策を行うとしている¹⁷が、これらを達成するための具体的に何を行うかは明らかにされていない。

四日市は2002年に発表された都市マスタープランにおいて、持続可能なまちづくりのために、市を都市活用ゾーンと自然共生ゾーンに分ける、とうたっている。¹⁸例えば、インターチェンジや道路のバイパスがある大きな交差点のある都市活用ゾーンでは、効率的、効果的なまちづくりの観点から利用を検討していくとしている。しかし、何を基準に効率的、効果的とするのかということや、目指すまちづくりを実現するために、具体的に何を行うのかということは触れられていない。

行政が都市マスタープランで緩やかな計画しか立てていないのにも理由はある。民間企業は行政が決めた都市マスタープランに従う義務がないため、行政は都市計画に反する開発を止める法的拘束力がない。そのため全国共通の課題である市街地の外延化と郊外化の解決には至っていないのである。

我々はこうした問題が、都市マスタープランに数値目標が義務化されていないために起こると考えた。いつまでにどこまで計画を達成するのか、そのためにどんな施策をするのかといった、具体的な計画まで決めている市町村は少ない。現行の都市マスタープランは理想像を描いているのみで、その実現可能性には疑問が残る。

そこで、都市マスタープランに関する提言として、

- (1) 都市マスタープランの策定の徹底
- (2) 都市マスタープランの数値目標の義務付け

を提言する。都市マスタープランの策定が法律で義務付けられたにも関わらず、DID 地区が設定されていないような規模が小さい市町村では、まだ策定されていないことが多い。こうした市町村に対しては、まず中心地を設定させるために、都市マスタープランの策定を促す必要がある。中心地の設定は、第3節で提言する「改良版 BID 制度」にとって重要な要素となる。

そしてさらに、都市マスタープランの実現性を高めるため、都市マスタープランに数値目標を義務付け、市町村が数値目標を達成するための具体的な施策までを記載すべきである。DID 地区に人口を集中させ、コンパクトな街づくりを目指すのは全国共通の課題であることから、DID 人口密度をどの程度の期限内に何パーセントに引き上げ、どのような住民（例えば、ファミリー層、高齢者層、単身者層など）を流入させるのか、それによって

¹⁷札幌市 HP「札幌市都市計画マスタープランの内容」

(<http://www.city.sapporo.jp/keikaku/master/naiyo.html>) 2015/11/1 データ取得

¹⁸四日市市 HP「四日市市都市計画マスタープラン」

(<http://www5.city.yokkaichi.mie.jp/menu70382.html>) 2015/11/1 データ取得

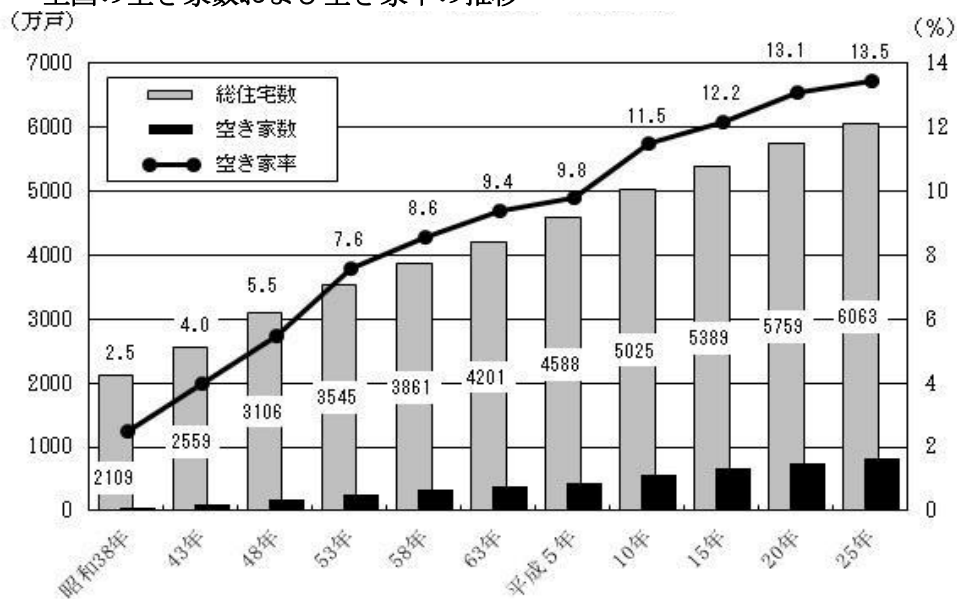
どのような都市（例えば、若年人口が多い都市、日常生活にとって自家用車の不要な都市など）を目指すのか明確に示していくことを必須義務とする。

第3節（4. 3） 改良版 BID 制度に関する提言

第1項（4. 3. 1） 我が国の空き家数の状況

平成 25 年度の総務省統計局「住宅・土地統計調査」によると、空き家率は 13.5%に達し、過去最高の水準となった。下記の図 15 で見て取れるように、全国の空き家率は昭和 38 年以降増え続けている。また同調査によれば、2013 年時点で、全国の空き家総数約 820 万軒中、DID 地区内の空き家総数は約 590 万軒と、DID 地区内の空き家数が全国の 70%以上を占めている。¹⁹加えて、国土交通省は 2015 年 10 月 26 日、全国の空き家のうち、鉄道駅から 1 キロメートル以内にあり、簡単なリフォームができる家屋が約 48 万戸に上るとの推計を発表した。²⁰これらの現状を踏まえると、日本でも 1970 年代～80 年代にアメリカで起きていた、街が無秩序に広がるスプロール現象、中心市街地からの人口流出によるドーナツ化現象が進んでいると考えられる。先ほどにも述べたが、人口減少社会において、スプロール現象による都市の拡大は今後 1 人あたりの行政コストを増加させてしまう。そこで本節では、中心市街地に人口流入を促す政策として、BID 制度を応用したものを提言する。

図 15 全国の空き家数および空き家率の推移



出典：総務省統計局

「平成 25 年度 住宅・土地統計調査（速報集計）結果の要約」より引用

第2項（4. 3. 2） 改良版 BID 制度の基となる BID 制度について

本節で提言する改良版 BID 制度の基となる制度として、BID (Business Improvement District の略、以下 BID 制度と記載) という制度がある。BID 制度は、1980 年代に荒廃し

¹⁹総務省統計局「住宅・土地統計調査」

(<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=000001051892>) 2015/11/1 データ取得

²⁰ 日本経済新聞 (2015/10/27 朝刊)

た都市中心部を再生する手段としてアメリカで誕生し、イギリスや日本に普及している。

この制度は、都市中心部の活性化のために官民が協力する取り組みであり、まちづくりに関する資金を自治体が地域の地権者から分担金という形で徴収する仕組みである。従来の都市整備に関する資金は中央政府や地方自治体が出し、地権者は外部経済という形で恩恵を受けていたが、この制度では恩恵を受ける地権者が都市整備のための資金を出資し、それが主財源となっている。事業運営主体は法律上、準政府となっているが、民間団体が実質的な運営を行っており、清掃、治安維持等のメンテナンス、街でのイベントの実施、コミュニティバスの運行等の地域振興事業、土地利用調整、政策提言活動など様々な活動を行っており、アメリカではすでに 1000 以上の街で導入されている。

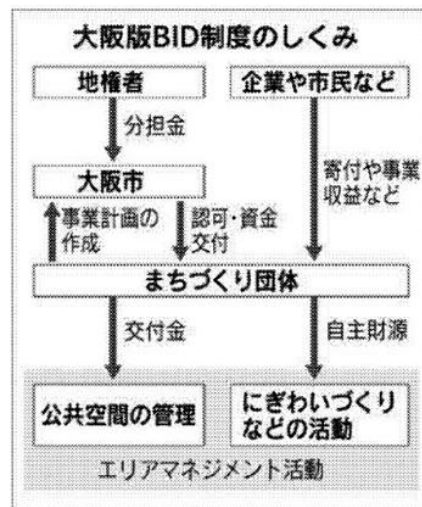
BID 制度誕生の背景としては、以下のことが挙げられる。1970 年代、アメリカは自動車販売価格の低下により、自動車の普及が一気に広まった。さらに、住宅取得の推進政策が進められ、連邦政府による高速道路網の建設がすすめられたことにより、全米各地に自動車で訪問する郊外型のショッピングモールやインダストリアルパークが建設された。これにより、自動車依存型のライフスタイルが定着し、都市のスプロール現象がみられるようになった。また、都市中心部の地価の高騰も伴い、中心部の人口減少、治安の悪化等の問題が生じるようになった。

BID 制度を近年、積極的に導入し始めている国としてイギリスが挙げられる。イギリスでも、アメリカと同様に 1980 年代に郊外にショッピングセンターやレジャーを兼ね備えた複合施設が相次いで建設され、都市中心部の空洞化が問題となった。そこで、イギリスは都市中心部の再生のために、タウンセンターマネージメント (TCM) を活用した。TCM の運営団体は専門家、企業、行政が協力して作った NGO 組織のタウンセンターマネージメント協会 (ATCM) である。運営資金は、公的資金、民間会費、EU からの補助金で成り立っていたが、継続的な資金調達の問題に直面し、2007 年以降、すでにアメリカで高い成功を収めていた BID 制度を導入した。

イギリスの BID 制度はアメリカをはじめとする世界各国の事例を踏まえて導入されたものであるため、アメリカの BID 制度とは何点か異なる。その中で特に注目すべき点は、課税の対象者の違いである。アメリカでは不動産業者から分担金を徴収するのに対し、イギリスでは事業主に対して課せられている。また、実施されるサービスの違いにも特徴がある。アメリカの BID 制度では「清掃・安全」を第 1 の目的に据えて、この理念を基盤とする運営を行っている。本来、歩道清掃をはじめとする経済環境の整備は事業主の義務であるため、負担軽減が BID 参加への動機づけとなっている。対してイギリスの BID 制度の中心となる理念は、「各小売店が利益を生み出す環境づくり」としている。そのため、各事業主はこの目的を達成するために BID 制度に投資していると認識しており、BID 制度も小売店のビジネス環境を改善することを最優先事項としている。

日本でも BID 制度に関する動きがある。2015 年 4 月大阪市は日本で初めて BID 制度の運用を始めた。大阪市の制度は、スピードを重視したため、現行法の枠組みの中で制定した。そのためアメリカやイギリスの制度とは異なっており、大阪版 BID 制度と呼ばれている。大阪版 BID 制度の仕組みは図 14 の通りであり、都市再生特別措置法や都市計画法、地方自治法などの法律の一部を大阪市エリアマネージメント活動推進条例でつなぎ合わせて構成しているため、BID 制度のための新たな税制が設けられたわけではなく、都市再生特別措置法の「都市再生推進法人」の枠組みを使い、地方自治法の「分担金」を財源としている。そのため、補助金の用途が限定的である。また、補助金の受け皿となっている都市再生推進法人は公益法人ではなく、一般社団法人であるため企業からの寄付についても大きな税制優遇はない。

図 16 大阪 BID 制度の仕組み



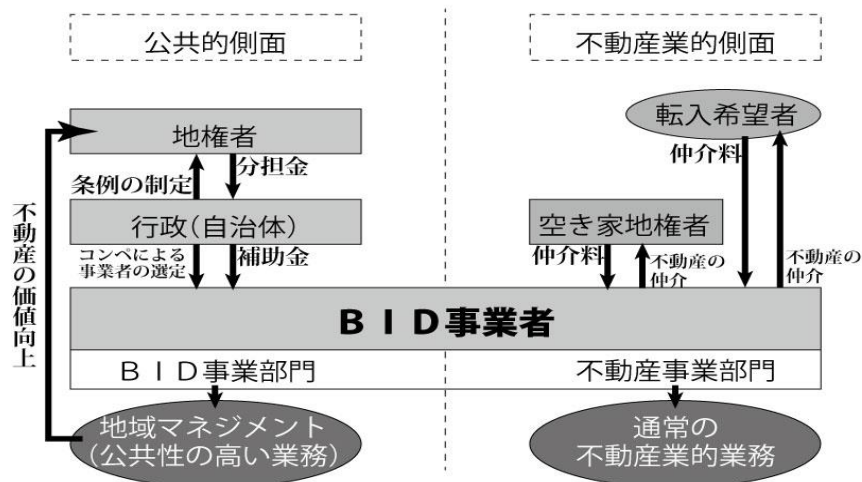
出典：日経新聞「グランフロント まちづくり民間が分担金
大阪市新制度、管理団体に交付 路上カフェを拡大
にぎわい創出 企業・住民主導に道」2014年12月4日

日本で税金としてエリアマネジメントの活動資金を徴収し、営利目的にその資金を利用するためには、国の法改正の手続きが必要であり、またエリアマネジメントの活動は商業用地に限られているため、本稿の目的である都市中心部への人口集積には、この制度を活用するのは難しい。そこで我々は改良版 BID 制度を提言する。

第3項（4. 3. 3） 改良版 BID 制度と条例に関する提言

第2節で、市町村は長期的な都市計画の「都市マスタープラン」でコンパクトな街づくりを掲げているが、達成のための数値目標が義務化されていないために、具体的な施策を講じることが少なく、理想像を述べるにとどまっていることを確認した。そこで、現状を打開するために、都市マスタープランの策定と数値目標設定の義務化という提言を行った。次に、具体的に行政側がその義務化された数値を達成していくため、つまり、各市区町村が市外からの転入者を DID 地区または中心として定めた地域に効率的に流入させるための具体的な方策として改良版 BID 制度というものをここで取り上げ、その実行のために条例の制定に関する提言を行う。この改良版 BID 制度とは、この節の第2項で取り上げた BID 制度を、DID 地区内の住民不在の空き家・中古不動産の解消、その不在住居への転入を促すために改良したものである。図17は、この改良版 BID 制度の概要を示したものになる。この制度を公共的側面と、この制度の核となる民間業者として不動産業者側から説明していく。

図 17 我々の考える BID 制度



出典：筆者作成

＜公共的側面＞

- 1 行政側は人口を集中させたい地域（DID 地区全域、都市マスタープランで中心地として定めた地域）の地権者すべてから条例で定めた分担金として基準で決められた金額を徴収する。
- 2 行政はその徴収した金額を補助金として設定した地域の公共性が高く、まちづくりにかかわる業務（街頭の清掃・整備、景観の向上、環境改善等）を民間の不動産業者に与え、委託する。その不動産業者の選定方法はコンペティション形式を取り、行政側が都市マスタープラン内で示した転入者の数値に貢献できる、つまり、空き家・中古不動産への転居者をより増やすことのできると判断した業者が選定される。
- 3 選定された不動産業者の公共的な業務を行う部門は、自らその地域の公共性の高い業務を行うか、または下請け会社にさらに委託し主導することができる。

＜不動産業者側＞

- 1 不動産業者側はその地域内の空き家・中古不動産を市外から転入を希望している人々に紹介し、賃貸契約もしくは売買契約が成立した段階でその空き家・中古不動産の地権者と転入者双方から仲介料を受け取り、それを収益とすることができる。
- 2 不動産業者はその地区の街並みの整備と空き家・中古不動産の販売・仲介が主な業務となる。ただし、公共性の高い街並みの整備以外の不動産のプロモーションやマーケティング事業に関しては受益者負担の原則からその不動産業者の営利に活動に該当するので徴収金を充てることを禁止する。しかし、その地区のプロモーションや委託業務に関しては、公共性のあるものであるためその徴収金を使うことができる。

不動産業者は改良版 BID 事業者として街並みの整備を行いその地域の不動産価値の向上とその地域の空き家・中古不動産の販売・仲介を両立して行うことが可能となる。そこで、都市マスタープランの義務化に加えて、以下のような 2 つ目の提言を行う。「自治体は分担金を徴収する条例を定める」というものである。これは、先程の、行政側が分担金を徴収するという制度を実行する際に地方自治法の定めにより分担金を徴収する旨を定めた条例を制定する必要があるためである。分担金という形で徴収する理由としては、課税客体が「一部に利益のある事件の受益者」となっており自治体の地域の一部から徴収金を集めることができる点がこの制度に適していると判断したからである。（地方自治法

224 条)

分担金の徴収額の算定に関しては、所有する土地の面積に徴収率を掛け合わせたものとする。このような徴収方法を採用した理由としては、固定資産税や土地の評価額などを根拠に分担金を徴収する場合であると、数値目標の達成によって、地権者の所有する不動産価値が上昇すれば、徴収する分担金も比例して増加するためである。この場合、不動産価値の向上は、地権者への徴収金の上昇へと直結し、不動産価値向上が逆にデメリットであり、地権者のインセンティブが失われて合意形成が困難となることが予測される。不動産価値の上昇に影響されずに、その恩恵が分担金を収めた地権者へのメリットとして与えることのできる徴収方法として、この方式を採用したのである。

第 4 項（4. 3. 4） 改良版 BID 制度のメリットと課題

この制度のそれぞれの主体のメリットと課題となる点を表 6 に列挙した。

<空き家・中古不動産の地権者>

メリットとして、今まで買い手・借り手の見込めなかった空き家・中古不動産の売買、賃貸に伴う収入の発生が見込まれる点、不動産価値の上昇が見込まれる点が挙げられる。課題としては、徴収金の負担が発生する点、地域内の不動産価値の上昇に偏りが出てしまう恐れがある。

<地域内の地権者>

不動産価値の上昇がメリットとして挙げられ、同様に徴収金の負担と不動産価値の上昇に偏りが生じてしまう点が課題である。

<行政（自治体）>

市外からの転入者増加による 1 人当たり行政コストの削減と中心市街地の活性化につながる点がメリットであり、該当地域の徴収金負担に対する地権者の合意形成の難しさが課題として考えられる。

<不動産業者>

該当地域の街並みの魅力も不動産物件に付随することが可能となるため、販売件数の増加が見込まれる点がメリットと考えられる。一方で、不動産業としての利益が見込まれるようなマーケットが存在するような地域だけにこの制度が利用されるという懸念や分担金が非営利目的でのみの利用に制限されてしまう法的な問題が課題として想定される。

表 6 各主体のメリットと課題

	空き家・中古不動産の地権者	地域内の地権者	行政（自治体）	不動産業者
メリット	売買・賃貸収入、不動産価値の向上	不動産価値の向上	転入者増に伴う行政コストの削減	販売件数の増加
課題	徴収金負担、不動産価値向上の不均一性	徴収金負担、不動産価値向上の不均一性	地権者の合意形成	マーケットの地域差、分担金の制約

<課題に対する言及>

民間である不動産業者に従来の行政が担っていた事業を委託することにより、現在より不動産価値の上昇が望めるものと考えられるが、その均一性に関してはこれからの課題であるだろう。

またこの制度では該当地域の徴収金負担に対する地権者の合意形成が一番の課題と考えられる。現在、このような事業に利用するために徴収する目的税としては、都市計画税が

挙げられる。都市計画税とは、地方税法第702条に規定される、都市計画事業または土地地区画整理事業に要する費用に充てるために各市町村の課税客体に課せられる目的税である。課税客体は市街化区域内の土地、建物である。現行の702条で規定されている市街地開発事業のうち、駅前広場等のオープンスペースを確保し、快適で安全なまちに作りかえる事業等が、この改良版 BID 制度の公共性の高い事業と重複することが想定される。そのため、従来は都市計画税で賄っていた都市マネジメント事業部分を、BID制度の導入によって新たに発生する分担金で賄うことが可能となる。それ故、分担金を支払う土地の地権者に対しては、現存の都市計画税を一部減税することによって負担を軽減させ、合意形成を促進し、実現可能性を高めることが可能となるのではないか。このためには、今後法改正的な側面から、国の協力も必要となる。

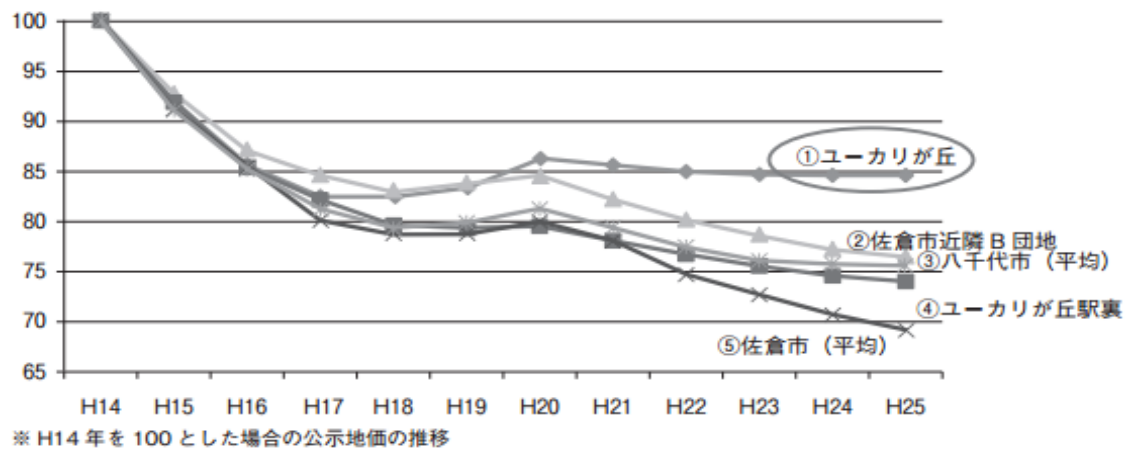
また、この制度の BID 事業者となる不動産業者に関しては、不動産業として利益の見込める地域に偏るという批判が考えられる。しかし、この制度は従来の不動産業では難しかった広範囲のエリアをトータルでマネジメントすることができ、地域全体をブランドとして形成しやすく、そのブランドを伴った不動産を商材とすることができる制度となっているので、地域の不動産業者が各地域でこの制度を利用するインセンティブは十分与えられると考えられる。その地域で不動産を借りて事業を行う企業（例としては、小売店経営者など）が徴収金を負担せず外部経済の利益を享受することが考えられるが、不動産価値の向上に伴い賃料も比例して上がるので結果的にはこうした企業も徴収金を間接的に負担することになる。

この地域全体でのマネジメントを成功させた不動産業者としてここでは、千葉県佐倉市ユーカリが丘においてエリアマネジメントを行っている山万株式会社を取り上げる。この企業はこの改良版 BID 制度とは行政が介入しない点で異なるが、ユーカリが丘一帯の開発を一挙に担うことで従来の無秩序的な開発を抑制し、長期的な維持管理に重点を置いた「街の成長管理型」²¹のまちづくりを行う企業である。このビジネスモデルによりユーカリが丘一帯の地価は図18の通り急激な下落を抑制することに成功した。こうした成功例はこの制度に実現可能性が存在することへの示唆となる。また、図19から、ユーカリが丘のある志津地区の北部は人口が今後も増加することが推測されており、このような民間が介入する維持管理型のまちづくりは人口の集積にもつながる可能性があると考えられるであろう。

²¹山万株式会社

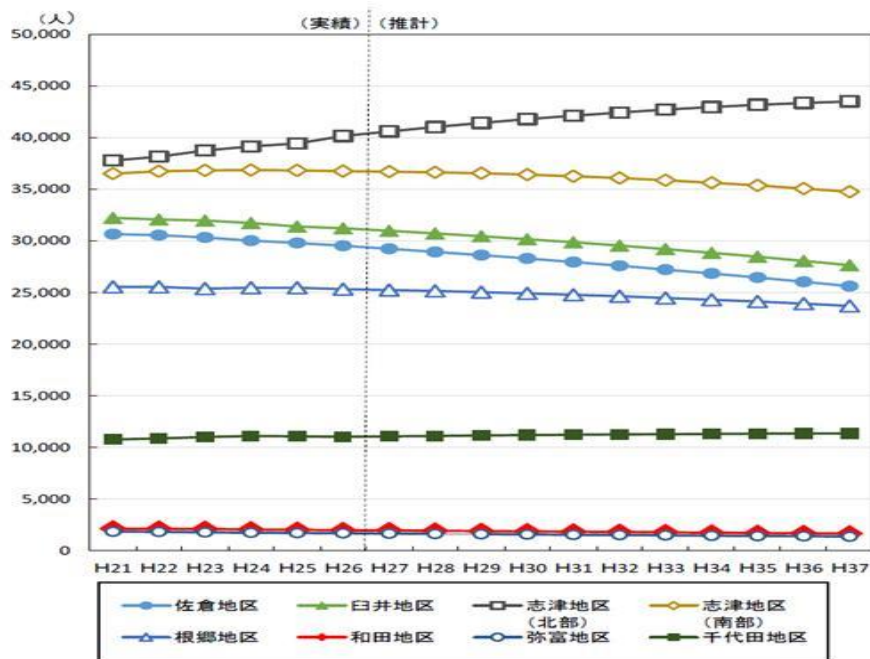
(<http://www.yamaman.co.jp/>) 2015/10/31 データ取得

図 18 ユーカリが丘と周辺地域の地価の推移



出典：住宅金融支援機構 成長し住み継がれるまち検討チーム レポート 04
「成長し住み継がれるまち」²²

図 19 千葉県佐倉市の各地域の人口推計



出典：佐倉市（2014）『佐倉市の人口推計』より引用

²² 住宅金融支援機構 成長し住み継がれるまち検討チーム レポート 04「成長し住み継がれるまち」

(<http://www.jhf.go.jp/files/300190503.pdf>) 2015/11/1 データ取得

第4節（4. 4） 政策効果の検証

本章前節までにのべたような政策によって、都市中心部に人口が集積されるようになると、先ほども述べたような一人当たり行政コストの削減が期待される。人口集積が達成されたことを想定し、公共インフラや小中学校等の公共施設の維持管理費の削減率を推計した研究として佐藤、森本（2011）がある。²³

この研究では、宇都宮市を対象とし、3 次メッシュ（1km×1km）でコーホート変化率法を用いて推計を行い、2025 年における宇都宮市のコンパクト化に伴う都市施設維持管理費の算出をしている。データは平成 12 年、平成 17 年の国勢調査（地域メッシュ統計）を用いて、国立社会保障・人口問題研究所の推計した将来人口推計値を用いて補正を行っている。

この研究では2つのシナリオを設定しており、シナリオ1は2025年までにコンパクトシティ政策等が実施されずに推移した場合の現状維持型、シナリオ2は2025年までにコンパクトシティ政策を実施し、コンパクト化された場合の集約都市型としている。シナリオ2では市街地化調整区域を郊外部、市街地を中心部と定義し、郊外部から中心部へ人口を10%から100%まで徐々に住み替えさせることで人口の集積の度合いを変化させている。推計結果は以下のとおりである。

図 20

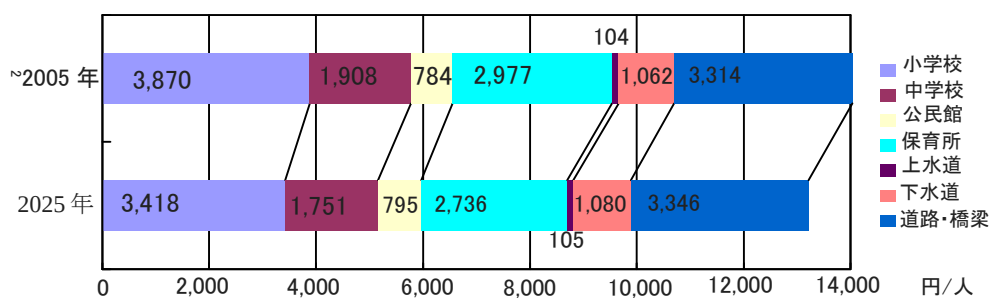
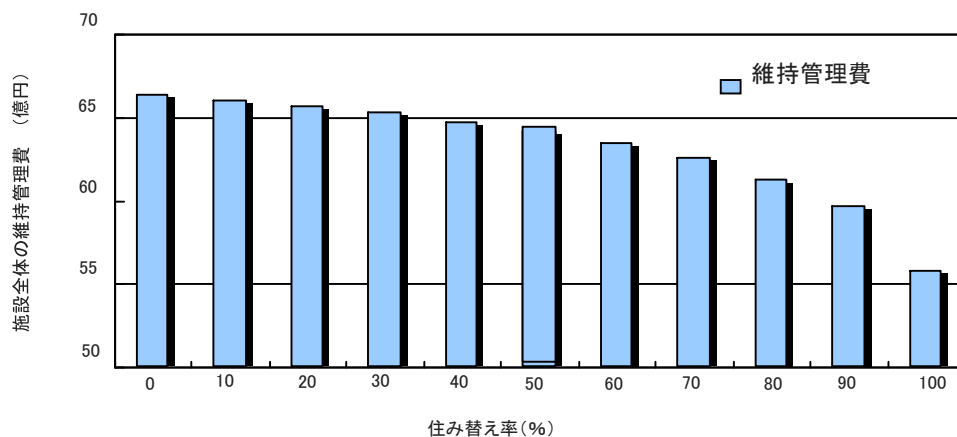


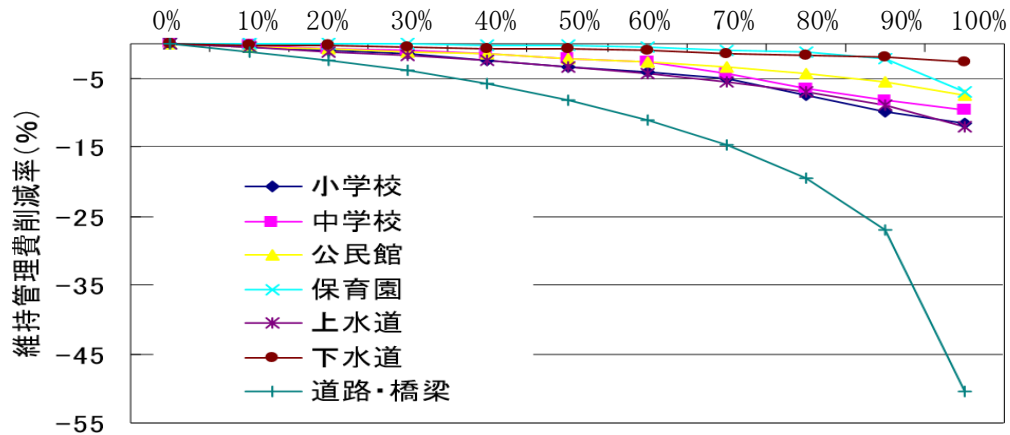
図 21



²³佐藤晃、森本章倫（2011）「都市のコンパクト化の度合いが維持管理費に与える影響に関する研究」

（http://library.jsce.or.jp/jsce/open/00039/200911_no40/pdf/22.pdf） 2015/11/1 データ取得

図 22



出典：図 19、20、21 は共に佐藤、森本（2011）より引用

図 19 はシナリオ 1 のケースで試算し、2005 年から 2025 年の 1 人あたりの各施設の維持管理費の推移を示している。これを見ると、人口が減少しているにも関わらず、小・中学校、保育所以外の維持管理費用は増加していることがわかる。

次に図 20 はシナリオ 2 のケースで住み替え率を 10% から 100% まで変化させた場合の維持管理費用の合計値を示している。これを見ると、住み替え率を上げていくと維持管理費用は徐々に削減されていき、住み替え率 100% まで達すると約 10 億円の削減効果があることが示された。また、住み替え率が 90% から 100% に変化するところにおいて、急激に削減効果が大きくなっていることもわかる。これは住み替え率が 100% の時には郊外部に住んでいる人が完全にいなくなるため、郊外部における各施設の維持費が 0 になるからである。

最後に図 21 はシナリオ 2 のケースにおいて、住み替え率を 10% から 100% まで変化させた場合の各施設の削減率を示している。この図を見ると、道路橋梁が最も削減効果が大きく、次いで上下水道の削減効果が大きいことがわかる。道路橋梁は住み替え率 100% において約 50% の維持管理費用の削減効果があることがわかった。このような都市インフラは図 20 の推計結果同様、郊外部の施設の維持費用がなくなる住み替え率 100% のときにおいて削減効果が急激に大きくなることもわかった。

これらの分析から、都市のコンパクト化は公共施設や公共インフラを維持するのに必要な行政コストの削減効果が期待できることが示された。住み替え率 100% は現実的に難しいかもしれないが、住み替え率 50% でも十分効果が得られるため、今後はより多くの自治体で人口の集積が進むことを期待したい。

おわりに

本稿では、問題意識と現状分析において、少子高齢化と東京一極集中による地方の人口減少や、老朽化に伴う社会資本への投資需要額の増大から、住民一人当たりの行政コストが増加することを問題として示した。そのうえで、人口の集積を DID 地区で達成することで一人当たり行政コストを削減する方向性を示した。さらに市区町村のコンパクト性を厳密に測るために、DID 地区人口密度に加えて都市化度の両方に注目し、それら 2 つの決定要因を分析した。その結果、市区町村外からの転入者が DID 地区に効率的に流入していないことが明らかになり、中心市街地の空洞化と都市の郊外化が問題であることがわかった。

分析結果を踏まえて、本稿では 2 つの政策提言を行った。1 つ目として都市マスタープランの策定の徹底と、数値目標の義務付けである。これは、現在の都市マスタープランが十分に機能しておらず、各市区町村のまちづくりに対して、具体性と実効性に欠けるものとなっているからである。2 つ目として、中心地の空き家や中古不動産に転入を促す制度を提案し、その制度の成立のための分担金に関する条例の制定を政策提言として行った。本稿では、この制度を導入することにより、市区町村外からの転入者が効率的に DID 地区に流入していない問題に対する解決策を提示することができた。また、それに伴う一人当たり行政コストの削減の試算を、宇都宮市を例に挙げて示すことができた。

今後は、改良版 BID 事業者が行うべき具体的な施策を決定する研究を進めていく必要がある。具体的な施策を見極める上で、転入者に対しての要因を分析することが有効であり、具体的な施策を決定することで徴収率の試算を導き出すことができると考えられる。また、都市計画税の減税額を打ち出すことにもつながるだろう。この点も踏まえて、今後の研究を進めていき実現可能性をさらに高めていきたい。

先行研究・参考文献・データ出典

先行研究

- ・水谷文俊・中山徳良・田中智泰（2011）「コンパクトシティ評価のための都市経済モデル」,『国民経済雑誌』,第203巻,第3号,pp19-37
(<http://www.lib.kobe-u.ac.jp/repository/81008324.pdf>) 2015/10/24 データ取得
- ・総務省統計局（2010）「国勢調査」
(https://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/GL08020103.do?_toGL08020103_&tclassID=000001007702&cycleCode=0&requestSender=search) 2015/10/25 データ取得
- ・総務省統計局（2010）「住民基本台帳人口移動報告年報」
- ・総務省統計局（2009）「経済センサス活動調査結果」
- ・厚生労働省大臣官房統計情報部（2010）「社会福祉施設等調査報告」
- ・文部科学省生涯学習制作局（2010）「学校基本調査報告書」
- ・厚生労働省（2007）「社会福祉施設等調査」
- ・国土交通省土地市場課（2010）「『居住地域に関する意識調査』の概要について」
(<http://tochi.mlit.go.jp/wp-content/uploads/2011/02/2010kyojuchiiki.pdf>)
- 2015/10/29 データ取得
- ・国土交通省 HP「中心市街地活性化のまちづくりーコンパクトなまちづくりを目指してー」
(<http://www.mlit.go.jp/crd/index/outline/>) 2015/10/31 データ取得
- ・国土交通省 HP「第1回ライフスタイル・生活専門委員会配付資料」
(http://www.mlit.go.jp/singikai/kokudosin/keikaku/lifestyle/1/lifestyle_shiryou.html) 2015/11/1 データ取得

参考文献・データ出典

- ・総務省「国勢調査」
(https://www.estat.go.jp/SG1/estat/GL08020103.do?_toGL08020103_&tclassID=000001007702&cycleCode=0&requestSender=search) 2015/10/25 データ取得
- ・厚生労働省 合計特殊出生率について
(<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai11/sankou01.html>)
- 2015/10/27 データ取得
- ・厚生労働省「出生数及び合計特殊出生率の年次推移ー明治32～平成25年 Trends in live births and total fertility rates, 1889-2013」
(<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/81-1a2.pdf>) 2015/10/27 データ取得
- ・厚生労働省「平成25年（2013）人口動態統計（確定数）の概況」
(http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/kakutei13/dl/09_h5.pdf)
- 2015/10/27 データ取得
- ・国立社会保障・人口問題研究所 日本の将来人口推計
(<http://www.ipss.go.jp/syoushika/tohkei/newest04/con2h.html>) 2015/10/27 データ取得
- ・国土交通省「東京一極集中の状況等について」
(<http://www.mlit.go.jp/common/001042017.pdf#search='%E6%9D%B1%E4%BA%AC%E4%B8%80%E6%A5%B5%E9%9B%86%E4%B8%AD+%E3%83%87%E3%83%BC%E3%82%BF'>) 2015/10/27 データ取得
- ・内閣府 HP「戦後の首都圏人口の推移」
(<http://www5.cao.go.jp/j-j/cr/cr11/chr11040101.html>) 2015/11/02 データ取得
- ・増田寛也（2014）『地方消滅』中央公論新社

- ・福井県 福井県子ども・子育て支援
(https://www.pref.fukui.lg.jp/doc/kodomo/syoushika/kosodate-ouen_d/fil/H26.pdf) 2015/11/1 データ取得
- ・厚生労働省「人口動態調査」 (<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/81-1a.html>)
2015/11/1 データ取得
- ・服部 敏也 (2006) 「日本版 BID の可能性について」『土地総合研究』No. 14 p2-25
(www.lij.jp/html/jli/jli_2006/2006autumn_p002.pdf) 2015/10/29 データ取得
- ・財団法人自治体国際化協会 (2011) 「英国におけるビジネス改善地区 (BID) の取り組み」『Clair Report』No. 366
(<http://www.clair.or.jp/j/forum/pub/docs/366.pdf>) 2015/10/29 データ取得
- ・国立社会保障・人口問題研究所 (2002) 「日本の将来推計人口 (平成 14 年 1 月推計)」人口問題研究資料 第 303 号
- ・内閣府「平成 25 年度 年次経済財政報告」
(http://www5.cao.go.jp/j-j/wp/wp-je13/pdf/p03032_2.pdf) 2015/11/1 データ取得
- ・国土交通省「国土審議会」「市町村の人口密度と行政コスト」(平成 18 年～20 年)
(<http://www.stat.go.jp/data/chiri/1-1.htm>) 2015/11/1 データ取得
- ・総務省統計局 「人口集中地区とは」
(<http://www.stat.go.jp/data/chiri/1-1.htm>) 2015/11/1 データ取得
- ・総務省統計局 「国勢調査」用語の解説
(<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2010/users-g/word7.htm#a05>) 2015/10/28 データ取得
- ・佐保肇 (1998) 「中小都市における都市構造のコンパクト性に関する研究」『都市計画学会論文集』No. 33、pp73-78
- ・国土交通省 HP「中心市街地活性化のまちづくりーコンパクトなまちづくりを目指してー」(<http://www.mlit.go.jp/crd/index/>) 2015/11/1 データ取得
- ・国土交通省 HP「第 1 回ライフスタイル・生活専門委員会配付資料」
(http://www.mlit.go.jp/singikai/kokudosin/keikaku/lifestyle/1/lifestyle_shiryou.html) 2015/11/1 データ取得
- ・国土交通省「都市マスタープランリンク集」
(<http://www.mlit.go.jp/toshi/tosiko/toshiMPlinkpage.html>) 2015/10/28 データ取得
- ・国土交通省「第 5 版都市計画運用指針」
(www.mlit.go.jp/crd/city/plan/unyou.../shishin_h1811.pdf) 2015/10/28 データ取得
- ・ニッセイ基礎研究所「都市計画マスタープラン改訂の課題ービジョン実現型都市づくりを担う市町村マスタープランの共有化に向けた改訂プロセスー」
(<http://www.nli-research.co.jp/report/shoho/2009/vol56/syo0912d.html>)
2015/10/28 データ取得
- ・総務省行政管理局 電子政府の総合窓口 e-Gov 「都市計画法」都市計画法 (昭和四十三年六月十五日法律第百号)
(<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S43/S43H0100.html>) 2015/10/28 データ取得
- ・札幌市 HP「札幌市都市計画マスタープランの内容」
(<http://www.city.sapporo.jp/keikaku/master/naiyo.html>) 2015/11/1 データ取得
- ・四日市市 HP「四日市市都市計画マスタープラン」
(<http://www5.city.yokkaichi.mie.jp/menu70382.html>) 2015/11/1 データ取得
- ・総務省統計局「住宅・土地統計調査」
(<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=000001051892>) 2015/11/1 データ取得

- ・日本経済新聞（2015/10/27 朝刊）
- ・総務省統計局「平成 25 年度 住宅・土地統計調査（速報集計）結果の要約」
（http://www.stat.go.jp/data/jyutaku/2013/10_1.htm） 2015/11/1 データ取得
- ・日経新聞「グランフロント まちづくり民間が分担金 大阪市新制度、管理団体に交付
路上カフェを拡大 にぎわい創出 企業・住民主導に道」（2014/12/4）
- ・佐藤晃、森本章倫「都市のコンパクト化の度合が維持管理費に与える影響に関する研究」
（http://library.jsce.or.jp/jsce/open/00039/200911_no40/pdf/22.pdf） 2015/11/1
データ取得
- ・住宅金融支援機構 成長し住み継がれるまち検討チーム レポート 04「成長し住み継
がれるまち」
（<http://www.jhf.go.jp/files/300190503.pdf>） 2015/11/1 データ取得
- ・山万株式会社 HP
（<http://www.yamaman.co.jp/>） 2015/10/31 データ取得
- ・佐倉市 HP（2014）『佐倉市の人口推計』
（<http://www.city.sakura.lg.jp/0000012238.html>） 2015/11/1 データ取得